

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：2304-320543-89-02-143502 年加工光学
玻璃 15 万件生产技术改造项目

建设单位（盖章）：苏州沛斯仁光电科技有限公司

编制日期：2023 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	2304-320543-89-02-143502 年加工光学玻璃 15 万件生产技术改造项目		
项目代码	2304-320543-89-02-143502		
建设单位联系人	吴文龙	联系方式	18913127707
建设地点	江苏省苏州市吴江经济技术开发区交通路 1460 号		
地理坐标	(120 度 39 分 53.265 秒, 31 度 7 分 43.334 秒)		
国民经济行业类别	C4040 光学仪器制造	建设项目行业类别	三十七、仪器仪表制造业 光学仪器制造 404
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	吴江经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	吴开审备〔2023〕86 号
总投资（万元）	650	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	3.08%	施工工期	4 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	3700
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《吴江经济技术开发区控制性详细规划调整》 规划部门：苏州市吴江区人民政府 批复文号：《关于吴江经济技术开发区控制性详细规划调整的批复》 吴政发〔2020〕122 号		
规划环境影响评价情况	文件名称：《吴江经济开发区环境影响报告书》 审查机关：江苏省环境保护厅 审查文号：苏环管〔2005〕269 号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	一、规划范围 吴江经济技术开发区控制性详细规划范围：南起云龙大道—仁牛湾路，北止苏州绕城高速；东起苏嘉杭高速—仪塔路—同津大道，西止开发区边界，总用地面积 48.37 平方公里。 二、规划目标		

	适应区域产业结构升级，转变经济发展模式，依托本地区的区位、资源和产业优势，在未来若干年内，把吴江经济技术开发区建成以高新技术产业、高级生产服务和高品质居住为主导的，融现代文明和传统文化于一体的，科技、文化、生态、高效的现代化新区。 三、功能定位 1、苏州南部综合性现代科技新城 开发区由单一工业园区向综合性科技城区转变，形成以产业为支撑、科技创新资源聚集、生态环境良好的新型城区，引导居住、商业、文化、教育、科研等产业集中布置。 2、产业转型升级产城融合示范区 以现有产业为基础，依托环境优势、区位优势，积极拓展高新技术产业，逐步淘汰产能落后、环境污染企业，进行转型升级，完善相关生产性公共设施的配套服务，完成从传统工业区到高新技术产业区的转型跨越。 四、规划结构 吴江经济技术开发区总体布局结构为“一心、两带、五片区”。 一心：开发区新城综合服务中心，兴东路、湖心东路—辽浜路、光明路、甘泉东路围合的区域，发展相关生产性服务业、公益性公共设施、金融商贸服务业等，是整个开发区科技新城的主中心。 两带：为云梨路、中山路公共设施服务带，沿云梨路、中山路发展公共设施用地。 五片：分中部新城片区、西北部混合片区、西南部高科技工业片区、北部混合片区、南部工业片区，总体形成“中部居住服务、南北工作就业”的空间格局。其中，中部新城片区以云梨路为中心，重点发展居住及产业服务公共设施类用地；西北部混合片区主要以工业用地调整为主，形成居住、工业相对混合的综合片区；西南部高科技工业片区结合松陵南部新中心的建设发展高科技工业，并适当安排配套居住用地；北部混合片区重点发展电子等工业，并适当安排商贸及居
--	--

	住用地；南部工业片区重点发展出口加工区、物流、机械制造等产业。 基础设施规划 ①市域给水 a、水源及水厂 规划远期吴江经济技术开发区用水水源为东太湖，由吴江现状区域水厂和吴江区域供水二期工程供水。水厂规模为 90.0 万立方米/日。 根据《吴江市城市总体规划》（2006-2020），吴江区现状区域供水水厂位于市域西部七都镇庙港，现状规模为 30 万立方米/日，水源为东太湖水。远期吴江市全市实施区域供水，由吴江区域水厂统一供水，水厂规模为 90.0 万立方米/日。近期扩建庙港现状区域水厂至设计规模 50 万立方米/日，现状松陵水厂 10 万立方米/日规模停止，松陵水厂仅作为增压泵站。远期吴江区域供水二期工程实施后，吴江经济技术开发区全部实施区域供水。 b、区域供水增压泵站 规划远期松陵增压泵站规模扩建至 30 万立方米/日，同时结合吴江区域供水二期工程建设，在吴江经济技术开发区南侧、苏嘉杭高速公路以东建设吴江城南增压泵站，考虑吴江市湖浪地区和城南地区的供水需求，增压泵站规模 20 万立方米/日，控制用地 2.5 公顷。 c、给水管网规划 i 保留现状沿环湖路敷设的水厂至松陵增压泵站的 DN1200 毫米的区域供水干管，沿仲英大道—学院路—中山路新建一根 DN1400 毫米区域供水干管至松陵增压泵站。 ii 远期结合吴江区域供水二期工程，沿苏嘉杭高速公路建设一根至城南增压泵站的区域供水管道，管径为 DN1400 毫米。 iii 经济开发区内给水管网呈环状布置，以确保供水安全，且便于地块用水从多方位开口接入。 iv 管径为 DN400 毫米以上的给水干管沿中山北路、瓜泾西路、瓜泾东路、江陵西路、江陵东路、庞金路、长浜路、云梨路、同津大
--	---

	道、长安路、花园路、庞杨路、云龙西路、苏嘉杭高速公路等布置。 v 给水管道在道路下管位以路东侧、南侧为主，一般设在人行道或绿化带。 vi 给水管道在人行道下覆土深度不小于 0.6 米，在车行道下不小于 0.7 米。 ②雨水工程 a、雨水管线走向 规划区雨水经管道收集后，就近、分散、重力流排入附近河流。 b、雨水管（渠）位置 i 雨水管道在红线宽度 36 米以上道路、32 米以上三块板道路下两侧布置，其余道路下单侧布置。 ii 雨水管道在道路下位置，两侧布置以慢车道或人行道为主，单侧布置以车行道中间偏东侧、南侧为主。 iii 雨水管道起始端覆土深度不小于 0.7 米，一般情况下干管起点埋深控制在 1.3 米左右。 ③污水工程 开发区排水制度为雨污分流制。污水以集中处理为主、分散处理为辅原则，充分利用现有的工业废水处理设施。生活污水全部进入污水处理厂集中处理，工业废水中满足《污水排入城市下水道水质标准（CJ3082-1999）》水质要求的经污水管道收集后进入污水处理厂集中处理，不满足排放标准部分，尤其是含有毒有害物质污水，进行预处理。 新一轮规划中的吴江经济技术开发区由原吴江经济开发区和同里镇组成，其有部分区域属原吴江松陵镇区范围。根据排水系统规划，吴江经济技术开发区内现状污水管道，分属三个污水处理系统——吴江松陵镇城北污水处理系统、吴江松陵镇城南污水处理系统和吴江经济技术开发区运东污水处理系统。该三个污水处理系统以京杭大运河为界，京杭大运河以东为吴江经济技术开发区污水处理系统；京杭大
--	--

	运河以西又以安惠港为界分为吴江松陵镇城北污水处理系统和吴江松陵镇城南污水处理系统。本项目生活污水纳入吴江城南污水处理系统。 开发区江兴东路以北地区污水总体排水方向由北向南排入运东污水处理厂；江兴东路以南地区污水经管网收集，由南向北排入运东污水处理厂；运西北片区瓜泾港以南地区污水总体排水方向为由南向北，沿中山北路、江陵西路污水干管收集向北排入吴江污水处理厂；运西南片区污水总体排水方向为由北向南，经长安路污水干管排入吴江城南污水处理厂。截至 2012 年 12 月，开发区污水管道 128 公里，雨水管道 568 公里。 ④供电工程 a、电源 i 220kV 变电站 规划区近期的 110kV 主供电源为 220kV 松陵变、220kV 水乡变。220kV 松陵变现状 $2 \times 120\text{MVA}$，远期增容至 $2 \times 240\text{MVA}$。 220kV 水乡变现状 $2 \times 180\text{MVA}$，远期增容至 $2 \times 180 + 1 \times 240\text{MVA}$。 ii 110kV 变电所及主变容量确定 根据对开发区用电负荷的预测及分析，结合吴江区电力发展规划，对片区内的 110kV 变电所进行增容、布点。规划新增 7 座 110kV 变电所，分别为 110kV 顺达变 110kV 明珠变、110kV 新港变、110kV 友谊变、110kV 泾松变、110kV 庞东变、110kV 凌益变。对于区内大容量用电户可采用 110kV 用户变直供。 b、用电负荷 预测开发区最高负荷约 80 万千瓦，建设用地平均负荷密度为 1.8 万千瓦/平方公里。 c、电力线路 500kV 供电线路采用架空敷设，预留高压线路走廊宽 60m。 220kV 供电线路采用架空敷设，预留高压线路走廊宽 40m；规划
--	---

	对斜穿用地的 220kV 线路进行局部改线。 110kV 供电线路采用架空敷设，预留高压线路走廊宽 26m。 20（10）kV 及以下线路近期采用架空方式敷设，远期尽可能采用电力电缆埋地敷设，20（10）kV 配电接线方式力求简单、可靠、运行经济、操作方便，以单环网形式为主，开环运行，形成辐射互联。为了提高供电的可靠性，20（10）kV 配电干线上应设分段开关。 d、变电所、开闭所 根据规划建设用地的布局，在负荷集中的区域设置 60 座 20（10）kV 开闭所分片区供电，以解决部分路段 20（10）kV 线路通道不足。20（10）kV 开闭所电源引至城市中压配电网。开闭所接线力求简单，采用单母线分段的接线方式，2—3 路进线，6—10 路出线，最大转供容量不超过 1 万千伏安开闭所应按无人值班及逐步实现综合自动化的要求设计或留有发展余地。 ⑤通信工程 a、通信容量 i 电信 规划区内固定电话主线需求量约为 15 万门，开发区内固定电话主线普及率达 45%。 ii 广播电视 规划区内有线电视覆盖率达 100%，则远期有线电视用户达 13 万户。 iii 移动通讯 规划区内移动电话普及率达 100%，移动电话用户达 40 万户。 iv 邮政 城区邮政营业网点的服务半径为 1—1.5 公里，服务人口为 2—5 万人。 b、通信管道
--	---

	规划通信主干电缆全部采用综合通信电缆管沟沿道路埋地敷设，电信线路和电力线路分设在道路两侧，排管一次埋设下地。规划预测通信主干通道管道容量为 12-18 孔，通信分支通道管道容量为 6-12 孔，本规划充分考虑现有通信运营商（电信、移动、联通、广电）的实际需求，并考虑到新的通信运营商进入的可能，预留合理的超前量。 c、通信设施 i 电信 生活区按 2~5 万门/座设置电信交换端局，工业区按 0.5~1 万门/座设置电信模块局，电信端局用地按 4000 平方米预留。规划区内新建 2 座电信端局，分别位于思湖路与庞东路交界东北角、清阳路与中山北路交界西南角，同时新增电信模块局 14 座。 ii 广播电视 规划区内新建 2 座有线电视分前端，作为各片区的有线电视服务中心，分别位于云梨路与庞东路交叉口、联中路与中山北路交叉口，可结合公建底层设置，每处需建筑面积 200 平方米。 iii 移动通讯 规划区内不再增设移动中心机房，按 1 公里服务半径范围设置移动、联通基站，为节约用地，基站可以结合道路绿化带、高速互通口、建筑楼顶等设置，落地式基站每座占地 25 平方米。 iv 邮政 规划区内设置 4 处邮政支局，每处需建筑面积 2000 平方米，分别位于云梨路与运东大道交叉口、兴东路与云梨路交叉口、联中路与清姚路交叉口、江陵西路与中山北路交叉口。另外结合居住片区中心设置 10 座邮政所，每处需建筑面积 300 平方米。 ⑥燃气工程 规划开发区燃气气源为“西气东输”天然气，天然气由吴江港华燃气提供，天然气供气门站位于开发区江兴东路，天然气门站总供气规模为 5.4 万 m³/h、分两路供气，年供气能力约为 47304 万 m³，根据
--	---

	统计，2011 年工业企业年用气量为 4100 万 m³。 a、天然气通过中压（0.2~0.4MPa）管道从吴江区天然气调压站沿江兴东路、湖心路、叶新路等敷设。区内中压干管为 DN150-DN4000 远景沿光明路、同津大道等向南敷设至开发区南部。 b、燃气管网走向定为道路西、北侧。地下燃气管道与建筑物、构筑物或相邻管道之间的水平净距、地下燃气管道与构筑物或相邻管道之间垂直净距、地下燃气管道埋设的最小覆土深度应严格按《城镇燃气设计规范》GB63028-2006 中的要求执行。 本项目位于吴江经济技术开发区交通路 1460 号，属于吴江经济技术开发区，为 C4040 光学仪器制造。本项目租用江苏青禾农业科技有限公司闲置厂房进行生产，所在地用地性质为工业用地，符合吴江经济技术开发区的土地利用规划，故本项目的建设符合《关于吴江经济技术开发区控制性详细规划调整的批复》。
--	---

其他符合性分析	1、“三线一单”相符性分析						
	(1) 生态红线相符性						
	A、与江苏省国家级生态保护红线规划的相符性						
	根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），本项目选址不在苏州市行政区域内规划的生态红线区域内，因此本项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。						
	表 1-1 本项目涉及的江苏省国家级生态保护红线规划内容						
	所在行政区域		生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积 (km ²)	与本项目方位及距离 (km)
	市级	县级					
	苏州市	吴江区	江苏吴江同里国家湿地公园（试点）	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	江苏吴江同里国家湿地公园（试点）总体规划中的湿地保育区和恢复重建区	9.00	东北，6km
	苏州市	吴江区	太湖重要湿地（吴江区）	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	72.43	西，6.8km
	B、与江苏省生态红线区域保护规划的相符性						
	根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号），本项目选址不在国家级生态保护红线范围及生态空间管控区域范围内，因此本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》相符。						
	表 1-2 江苏省生态保护红线规划内容						
生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积 (km ²)			与本项目方位及距离 (km)
		国家级生态红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
太湖（吴江区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包括庙港饮用水源保护区）。湖岸部分为（除太湖新城外）沿湖岸 5 公里范围（不包括太浦河清水通道维护区、松陵镇和七都镇部分镇区），太湖新城（吴江区）太湖沿湖岸大堤 1 公里陆域范围	/	180.8	180.8	西，5.8km

太湖重要湿地（吴江区）	湿地生态系统保护	太湖湖体水域	/	72.43	/	72.43	西，6.8km
长白荡重要湿地	湿地生态系统保护	/	长白荡水体范围	/	1.23	1.23	东南，5.3km
石头潭重要湿地	湿地生态系统保护	/	石头潭水体范围	/	2.73	2.73	东南，7.0km
太湖国家级风景名胜区内同里（吴江区、吴中区）景区	自然与人文景观保护	/	东面以苏同黎公路、屯浦塘为界，南面以松库公路为界，西面以云梨路、上元港、大庙路、未名一路为界，北面以未名三路、洋湖西侧200米、洋湖北侧为界	/	18.96	18.96	东北，5.3km
江苏吴江同里国家湿地公园（试点）	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	江苏吴江同里国家湿地公园（试点）总体规划中的湿地保育区和恢复重建区	/	9.00	/	9.00	东北，6km

（2）环境质量底线相符性

①环境空气质量

根据《2022年度苏州市生态环境状况公报》：苏州市O₃未达标。根据《苏州市空气质量改善达标规划》（2019—2024年），苏州市力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右，O₃浓度达到拐点，除O₃以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%。全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低VOCs含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进PM_{2.5}

和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。

本项目酒精清洗废气由集气罩收集后经 1 套二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 30 米高排气筒排放。切削油、冷却液挥发出少量有机废气车间无组织排放。通过加强车间通风对周围环境影响较小。能满足区域环境质量改善目标管理。

②地表水环境质量

根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》，2022 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准的断面比例为 86.7%，同比持平；未达 III 类的 4 个断面均为湖泊；无劣于 V 类水质断面；年均水质达到 II 类标准的断面比例为 50.0%，同比上升 10 个百分点，II 类水体比例全省第四。

2022 年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的 80 个地表水断面（含国考断面）中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准的断面比例为 92.5%，同比持平；未达 III 类的 6 个断面均为湖泊；无劣于 V 类水质断面；年均水质达到 II 类标准的断面比例为 66.3%，同比上升 12.5 个百分点，II 类水体比例全省第一。

本项目铣磨废水、打孔废水、抛光废水、精磨废水经管道进入水池进行沉淀后通过 1 套布袋过滤+石英砂过滤+活性炭过滤+精密过滤器+超滤膜过滤处理设施处理后回用，不外排。生活污水接管至吴江城南污水处理有限公司处理，尾水水质 COD、氨氮、总氮、总磷应执行“苏州特别排放限值”，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，排放至京杭运河。根据该公司环境影响评价报告，吴江城南污水处理有限公司的尾水不会降低水体在评价区域的水环境功能，对纳污水体影响较小。

③声环境质量

声环境现状监测结果表明，项目厂界噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

因此，本项目评价范围内环境空气、地表水、噪声等环境监测指标良好，总体环境现状符合环境功能区划要求，项目的建设不会突破环境质量底线。

(3) 资源利用上线相符性 本项目生产过程中所用的资源主要为水资源和电能，项目所在地水资源丰富，且项目用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。 (4) 与环境准入负面清单相符性分析 对照《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规【2022】397 号），本项目不属于其“禁止准入类事项”，属于其“允许准入类事项”。 2、与“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析 2.1 省政府关于印发《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号）相符性分析 对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）文件中（五）落实生态环境管控要求-严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管控要求，以及全省“N”个（4365 个）环境管控单元的生态环境准入清单。 本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区交通路 1460 号，对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析见下表。 表 1-3 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求符合性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>管控类别</th><th>重点管控要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">一、长江流域</td></tr> <tr> <td>空间布局约束</td><td> 1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石 </td><td> 本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；不涉及化学工业园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；不涉及码头及港口；不涉及独立焦化项 </td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>				管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性	一、长江流域				空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；不涉及化学工业园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；不涉及码头及港口；不涉及独立焦化项	符合
管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性												
一、长江流域															
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；不涉及化学工业园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；不涉及码头及港口；不涉及独立焦化项	符合												

	油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015 - 2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017 - 2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。	目。	
污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范	本项目建成后排放的废气较少，不排放固废，不设排污口。	符合
环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不在沿江范围。	符合
资源利用效率要求	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不涉及。	符合
二、太湖流域			
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域一级保护区，不涉及其禁止新、改、扩建的内容。	符合
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不涉及。	符合
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目各类危废均得到有效处置，不向湖体排放及倾倒。	符合
资源	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生	本项目用水依托区	符合

利用效率要求	活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	域供水管网。	
2.2 与关于印发《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313 号）符合性分析			
对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313 号）文件中“（二）落实生态环境管控要求。以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求，建立苏州市市域生态环境管控要求和环境管控单元的生态环境准入清单。苏州市市域生态环境管控要求，在全市域范围内执行的生态环境总体管控要求，由空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率要求四个维度构成，重点说明禁止开发的建设活动、限制开发的建设活动，全市化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等排放总量限值，饮用水水源地、各级工业园区及沿江发展带执行的环境风险防控措施，区域内水资源利用总量、能源利用总量及利用效率等相关要求环境管控单元的生态环境准入清单。优先保护单元，严格按照生态保护红线和生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变；优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元，主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。一般管控单元，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。” 本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区交通路 1460 号，属于苏州市重点管控单元。对照苏州市重点管控单元生态环境准入清单，具体分析见下表。			
表 1-4 与苏州市重点管控单元生态环境准入清单符合性分析			
管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	（1）禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》海动类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 （2）严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空	本项目属于国务院批准颁发的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）中的允许类项目。	符合

	间布局和产业准入要求,禁止引进不符合园区产业定位的项目。 (3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求禁止引进不符合《条例》要求的项目。 (4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 (5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 (6) 禁止引进列入级生态环境负面清单的项目。														
污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求 (2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。 (3) 根据区域环境质量改善目标,采取有效措施减少主要污染物排放总量,确保区域环境质量持续改善。	本项目建成后排放的废气较少,不排放固废,不设排污口。	符合												
环境风险防控	(1)建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心,与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系,加强应急物资装备储备,编制突发环境事件应急预案,定期开展演练 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位,应当制定风险防范措施,编制突发环境事件应急预案,防止发生环境事故 (3) 加强环境影响跟踪监测,建立健全各环境要素监控体系,完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划	本项目需完善环境风险应急预案,同时企业内需要储备有足够的环境应急物资,实现环境风险联防联控,并定期开展事故应急演练。	符合												
资源开发效率要求	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求 (2) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”(严格),具体包括:1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等);2、石油焦、油页岩、原油、重油渣油、煤焦油;3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料;4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目不涉及销售使用“Ⅲ类”燃料	符合												
3、与《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施(试行)》(吴政办[2019]32号)符合性分析 《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施(试行)》(吴政办[2019]32号)中规定的区域发展限制性规定见下表: 表 1-5 区域发展限制性规定 <table> <tr> <th>序号</th><th>准入条件</th><th>本项目建设情况</th><th>是否相符</th></tr> <tr> <td>1</td><td>推进企业入园进区,规划工业区(点)外原则上禁止新建工业项目。</td><td>本项目位于吴江经济技术开发区(同里镇)“吴江经济技术开发区”</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>规划工业区(点)外确需建设的工业项目,须同时符合以下条件:(1)符合</td><td>本项目为规划工业区内项目</td><td>相符</td></tr> </table>				序号	准入条件	本项目建设情况	是否相符	1	推进企业入园进区,规划工业区(点)外原则上禁止新建工业项目。	本项目位于吴江经济技术开发区(同里镇)“吴江经济技术开发区”	相符	2	规划工业区(点)外确需建设的工业项目,须同时符合以下条件:(1)符合	本项目为规划工业区内项目	相符
序号	准入条件	本项目建设情况	是否相符												
1	推进企业入园进区,规划工业区(点)外原则上禁止新建工业项目。	本项目位于吴江经济技术开发区(同里镇)“吴江经济技术开发区”	相符												
2	规划工业区(点)外确需建设的工业项目,须同时符合以下条件:(1)符合	本项目为规划工业区内项目	相符												

	区镇土地利用总体规划的存量建设用 地；（2）符合区镇总体规划；（3）从 严执行环保要求。除执行《特别管理措 施》各项要求外，还须做到：①无接管 条件区域，禁止建设有工业废水产生的 项目；②禁止建设排放有毒有害、恶臭 等气体产生的项目；③禁止建设废旧资 源处置和综合利用项目。		
3	太湖一级保护区按《江苏省太湖水污染 防治条例》各项要求执行；沿太湖 300 米、沿太浦河 50 米范围内禁止新建工 业项目。	本项目距太湖最近距离 6.8km，属于太湖三级保护 区，距离太浦河 14.6km。	相符
4	居民住宅、学校、医院等环境敏感点 50 米范围内禁止建设工业项目。	周边 50m 范围内无居民住 宅、学校、医院等环境敏感 保护目标。	相符
5	污水处理设施、配套管网等基础设施不 完善的工业区，禁止建设有工业废水排 放及厂区员工超过 200 人的项目；新建 企业生活污水须集中处理。	本项目生活污水依托厂区污 水管网接入苏州市吴江城南 污水处理有限公司处理，无 生产废水排放。	相符

建设项目限制性规定（禁止类）、（限制类）分别见下表：

表 1-6 建设项目限制性规定（禁止类）

序号	项目类别	项目建 设情况	是否相符
1	禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施 和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区内 新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；禁止在饮用水水源 准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目。	不涉及	相符
2	彩涂板生产加工项目。	不涉及	相符
3	采用磷化、含铬钝化的表面处理工艺；有废水产生的单纯表面 处理加工项目。	不涉及	相符
4	岩棉生产加工项目。	不涉及	相符
5	废布造粒、废泡沫造粒生产加工项目	不涉及	相符
6	洗毛（含洗毛工段）项目。	不涉及	相符
7	石块破碎加工项目。	不涉及	相符
8	生物质颗粒生产加工项目	不涉及	相符
9	法律、法规和政策明确淘汰和禁止的其他建设项目。	不涉及	相符

表 1-7 建设项目限制性规定（限制类）

序号	行业 类别	准入条件	备注	项目建 设情况	相符 性
1	化工	新建化工项目必须进入化工集中区。化 工园区外化工企业（除化工重点监测点 和提升安全、环保、节能水平及油品质 量升级、结构调整以外的改扩建项目） 禁止建设		不涉及	相符
2	喷水织 造	不得新建、扩建；企业废水纳入区域性 集中式中水回用污水处理厂（站）管网、 污水处理厂（站）中水回用率 100%，且	纺织行业新 建项目排污 总量执行	不涉及	相符

		在有处理能力和能够中水回用的条件下，可进行高档喷水织机技术改造项目	“增二减一”的要求；改、扩建项目排污总量不得突破原有许可量。		
3	纺织后整理	在有纺织定位的工业区（点）允许建设；其他区域禁止建设。禁止新、扩建涂层项目		不涉及	相符
4	阳极氧化	禁止新建纯阳极氧化加工项目；太湖流域一级保护区内及太浦河沿岸 1 公里内禁止新建含阳极氧化加工段项目，其他有铝制品加工定位的工业区（点）确需新建含阳极氧化工段的项目，须区内环保基础设施完善；现有含阳极氧化加工（工段）企业，在不突破原许可量的前提下，允许工艺、设备改进		不涉及	相符
5	表面涂装	须使用水性、粉末、紫外光固化等低 VOCs 含量的环保型涂料；确需使用溶剂型涂料的项目，须距离环境敏感点 300 米以上；原则上禁止露天和敞开式喷涂作业；废气排放口须安装符合国家和地方要求的连续检测装置，并与区环保局联网。VOCs 排放实行总量控制。		不涉及	相符
6	铸造	按照《吴江区铸造行业标准规范》（吴政办[2017]134 号）执行；使用树脂造型砂的项目距离环境敏感点不得少于 200 米。		不涉及	相符
7	木材及木制品加工	禁止新建（成套家具、高档木地板除外）		不涉及	相符
8	防水建材	禁止新建含沥青防水建材项目；鼓励现有企业技术改造。		不涉及	相符
9	食品	在有食品加工定位且有集中式中水回用设施的区域，允许新建；现有食品加工企业，在不突破原氮、磷排放许可量的前提下，允许改、扩建。		不涉及	相符

表 1-8 吴江经济技术开发区（同里镇）特别管理措施

区镇	规划工业区（点）	区域边界	限制类项目	禁止类项目	备注	本项目建设情况	是否符合
吴江经济技术开发区（同里镇）	吴江经济技术开发区	东至同津大道--长牵路河--长胜路--光明路--富家路，南至东西快速干线，西至东太湖--花园	/	废气、废水污染较重的工业企业；该区域内的太湖一级保护区禁止排放废水的企业进入；化工仓储项目；污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产及单晶、多晶硅电池片生产等）；稀土材料等污染严重的新材料行业；农药项目；病毒疫苗类、建设	城北区域严格控制新建企业，现有企业不得新增喷涂工段，或扩大	本项目为光学玻璃制造，不在吴江经济技术开发区（同里镇）“吴江经济技术开发区	符合

		路，北至兴中路--吴淞江。		使用传染性或潜在传染性材料的实验室及项目；医药中间体项目生产，生物医药中有化学合成工段（研发、小试除外）；新建木材及木制品加工（含成套家具）；新建纯表面涂装项目（含水性漆、喷粉、紫外光固化）。	喷涂规模。	区”禁止类项目之列。	
综上所述，本项目符合《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办[2019]32号）规定。 4、与《太湖流域管理条例》符合性分析 根据《太湖流域管理条例》（已经2011年8月24日国务院169次常务会议通过，自2011年11月1日起施行）： 第二十八条，禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。 第二十九条，新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。 第三十条，太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。 本项目生产废水经管道进入水池进行沉淀后通过1套布袋过滤+石英砂过滤+活性炭过滤+精密过滤器+超滤膜过滤处理设施处理后回用，不外排。生活污水接管至苏州市吴江城南污水处理有限公司处理，尾水排入京杭运河，不属于直接							

向水体排放污染物的项目。因此本项目符合《太湖流域管理条例》的有关规定。

5、与《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订）》符合性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修正）》(2021 年 9 月 29 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议《关于修改<江苏省河道管理条例>等二十九件地方性法规的决定》第四次修正),太湖流域包括太湖湖体,苏州市、无锡市、常州市和丹阳市的全部行政区域,以及句容市、南京市高淳区和溧水区行政区域内对太湖水质有影响的河流、湖泊、水库、渠道等水体所在区域。

太湖流域实行分级保护,划分为三级保护区:一级保护区范围为:太湖湖体、沿湖岸 5km 区域、入湖河道上溯 10km 以及沿岸两侧各 1km 范围。二级保护区范围为:主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围。其他地区为三级保护区。根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发(2012)221 号);将太湖湖体、木渎等 15 个风景名胜区、万石镇等 48 个镇(街道、开发区等)划入太湖流域一级保护区,将和桥镇等 42 个镇(街道、开发区、农场等)划入太湖流域二级保护区,太湖流域其他地区划为三级保护区。本项目距离东太湖约 6.8 公里,位于太湖流域三级保护区。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》:

第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为:(一)新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外;(二)销售、使用含磷洗涤剂;(三)向水体排放或者油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物;(四)在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等;(五)使用农药等有毒物毒杀水生生物;(六)向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾;(七)围湖造地;(八)违法开山采石,或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动;(九)法律、法规禁止的其他行为。

第四十四条 除二级保护区规定的禁止行为以外,太湖流域一级保护区还禁止下列行为:(一)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目;(二)在国家

省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；（三）新建、扩建畜禽养殖场；（四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；（五）设置水上餐饮经营设施；（六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。

本项目不在《江苏省太湖水污染防治条例》上述所禁止的活动范围内。本项目生产废水经管道进入水池进行沉淀后通过1套布袋过滤+石英砂过滤+活性炭过滤+精密过滤器+超滤膜过滤处理设施处理后回用，不外排。生活污水接管至苏州市吴江城南污水处理有限公司处理，尾水排入京杭运河，不新增排污口，因此符合《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定。

6、与产业政策符合性分析

本项目已取得苏州市吴江区行政审批局备案文件（吴开审备〔2023〕86号），经查，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）中鼓励类、限制类、淘汰类项目；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号附件三）；亦不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府〔2007〕129号）中鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类项目，故为允许类。

经查，本项目不属于《禁止用地项目目录（2012年本）》、《限制用地项目目录（2012年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中限制、禁止用地。

综上所述，本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

7、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

表 1-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

规定	控制要求	本项目情况	相符性分析
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 5.1.3 VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥	本项目切削油、铣磨冷却液和工业酒精存储于密闭的容器中，非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	相符

	发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。 5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。		
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	6.1.1 液态VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。 6.2.1 装载方式 挥发性有机液体应采用底部装载方式；若采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽（罐）底部高度应小于200 mm。	本项目切削油、铣磨冷却液和工业酒精等存储于密闭的容器中，由供货商委托资质车辆运输至厂区内。	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.2 含VOCs 产品的使用过程 7.2.1 VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。含VOCs产品的使用过程包括但不限于以下作业： a) 调配（混合、搅拌等）； b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）； c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）； d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； e) 印染（染色、印花、定型等）； f) 干燥（烘干、风干、晾干等）； g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。	本项目涉及生产过程使用涉及 VOCs 产品为切削油、铣磨冷却液和工业酒精，使用过程中产生的废气经收集处理后排放	相符
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集系统发生故障或检修时，生产工艺设备可以及时停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	相符
污染物监测要求	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ819 等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放情况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公开监测结果。	企业已制定环境监测计划，项目建设完成后应根据计划进行监测	相符

8、与《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》相符性分析

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以到 2020 年空气质量优良天数比率达到 75%为近期目标，以到 2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业

大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等措施，提升大气污染防治能力。本项目废气主要为非甲烷总烃、乙醇，经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理，尾气通过 30m 高 1#排气筒排放。因此，本项目的建设符合《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》的要求。本项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理的要求。

9、与《江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

表 1-10 《江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

文件名	控制要求	本项目情况	相符性分析
《江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案》	推进重点工业行业 VOCs 治理除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业，加强有机废气分类收集与处理，对喷漆、流平、烘干等环节产生的废气，采取焚烧等高效末端治理技术。强制重点行业清洁原料替代：2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。集装箱制造行业在整箱抛(喷)砂、箱内外涂装、底架涂装和木地板涂装等工序全面使用水性等低 VOCs 含量涂料替代。交通工具制造行业使用高固体分、水性、粉末、无溶剂型等低 VOCs 含量涂料替代。家具制造行业使用水性、紫外光固化、高固体分等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料。机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低 VOCs 含量涂料替代。包装印刷行业使用水性、醇溶性、大豆基、紫外光固化等低 VOCs 含量的油墨替代。人造板制造行业使用低(无)VOCs 含量的胶黏剂替代。	本项目为 C4040 光学仪器制造。涉及 VOCs 产生的工段配套设置了“二级活性炭吸附装置”进行处理后达标排放。	相符
《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》	(一)所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的生产，减少废气污染物排放。 (二)鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%。	本项目为 C4040 光学仪器制造。涉及 VOCs 产生的工段配套设置了“二级活性炭吸附装置”进行处理后达标排放。	相符

10、与《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》相符性分析

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020] 1号），本项目距离“太湖（吴江区）重要保护区”5.8km、距离“太湖重要湿地（吴江区）”6.8km，距离“太湖国家级风景名胜区同里（吴江区、吴中区） 景区”5.3km，距离“江苏吴江同里国家湿地公园（试点）”6km，距离“长白荡重要湿地”5.3km，距离“石头潭重要湿地”7km，不在其规定的管控范围内。因此本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》（苏政办发[2021]20号）、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发[2021]3号）。

11、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则》苏长江办发（2022）55号符合性分析

表 1-11 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则》相符性分析

序号	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则》内容	相符性分析
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级 和省级风景名胜区核心景区的岸线 和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目所在地不在自然保护区和风景名胜区范围内。
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源 无关的项目， 以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目所在地不属于饮用水水源保护区。

4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目所在地不在水产种质资源保护区和国家湿地公园的岸线和河段范围内。
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及。
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及。
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及。
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不涉及。
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目，不属于矿库、冶炼渣库和磷石膏库。
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不涉及。
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不涉及。
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不涉及。
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及。
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不涉及。
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及。
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工项目。

18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	对照国家和地方产业政策，本项目属于允许类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目。
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不涉及。
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目按法律法规及相关政策要求建设。
12、与《市政府关于印发大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则的通知》（苏府规字〔2022〕8号）相符性分析 根据《市政府关于印发大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则的通知》（苏府规字〔2022〕8号）中： 1.3 范围界定 本细则所称核心监控区，是指大运河苏州段主河道两岸各2千米范围。具体范围以河道岸线临水边界线为起始线，以行政区边界、自然山体、道路、建筑物及构筑物外围界线等地形地物为终止线统筹划定，涉及相城区、虎丘区（苏州高新区）、姑苏区、吴中区、吴江区和苏州工业园区，总面积约为349平方公里。 3.4 核心监控区其他区域项目准入 核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入： （一）非建成区内，大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目； （二）新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程； （三）对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的； （四）不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定的； （五）不符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2022年版）》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的； （六）法律法规禁止或限制的其他情形。		

本项目位于吴江经济技术开发区交通路1460号，距离京杭运河约300m，位于《市政府关于印发大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则的通知》中表述的建成区范围内，故本项目符合《市政府关于印发大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则的通知》中的相关规定。

13、与《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号）相符性分析

根据《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号）：

第三条 本办法所称核心监控区，是指大运河江苏段主河道两岸各2千米的范围。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区（城市、建制镇）外，大运河江苏段主河道两岸各1千米的范围。

第六条 核心监控区国土空间管控应遵循保护优先、绿色发展，文化引领、永续传承，因地制宜、合理利用的原则，按照滨河生态空间、建成区（城市、建制镇）和核心监控区其他区域（“三区”）予以分类管控。

本项目位于吴江经济技术开发区交通路1460号，距离京杭运河约300m，位于《市政府关于印发大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则的通知》中表述的建成区范围内。对照《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号），本项目于文件的相符性见下表。

表 1-12 《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》相符性分析

序号	要求	本项目情况	相符性
1	第十条 严格准入管理。核心监控区内，实行国土空间准入正（负）面清单管理制度，控制开发规模和强度，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。	本项目位于吴江经济技术开发区交通路1460号，属于规划的吴江经济技术开发区（同里镇）内，符合吴江经济技术开发区总体规划的相关要求。	符合
2	第十四条 建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。城市建成区老城改造应加强建筑高度管控，开展建筑高度影响分析，按照高层禁建区管理，落实限高、限密度的具体要求，限制各类用地调整为大型的工商业、	本项目符合国家及江苏省相关产业政策要求，本项目租赁现有厂房进行生产，不新增工业用地	符合

	商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。			
3	第十五条 严格落实核心监控区的“三区”准入要求，健全管制制度，根据国土空间规划的用途实施差别化管理。		本项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划相符，不与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单相悖	符合

综上，本项目的建设符合《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号）要求。

14、与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

表 1-13 《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

重点任务	文件要求		本项目情况	相符性分析
推进产业结构绿色转型升级	推动传统产业绿色转型	严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。全面促进清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业，精准实施政府补贴、税收优惠、绿色金融、信用保护等激励政策，推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造，引领带动各行业绿色发展水平提升。	本项目不属于落后产能和“两高”行业低效低端产能企业，本项目不属于长江经济带负面清单禁止的建设项目。	相符
	大力培育绿色低碳产业体系	提高先进制造业集群绿色发展水平，重点发展高效节能装备、先进环保装备，扎实推进产业基础再造工程，推动生态环保产业与 5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展，构建自主可控、安全高效的绿色产业链。深入开展园区循环化改造，推进生态工业园区建设，建立健全循环链接的产业体系。到 2025 年，将苏州市打造成为节能环保产业发展高地。大力发展生态农业和智慧农业。	本项目为 C4040 光学仪器制造项目，不属于准入负面清单中禁止建设的项目。	相符
加大 VOCs 治理力度	分类实施原材料绿色化替代	按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生。	本项目为 C4040 光学仪器制造项目，生产过程不使用涂料、油墨、胶黏剂和清洗剂等 VOCs 原料。	相符

	强化无组织排放管理	对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理,有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则,优先采用密闭集气罩收集废气,提高废气收集率。加强非正常工况排放控制,规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程,按期开展泄漏检测与修复工作,及时修复泄漏源。	本项目的 VOCs 物料使用密封桶全部密闭储存于试剂储存室。包装在非取用状态均是密封状态。涉及 VOCs 产生的工段配套设置了“二级活性炭吸附装置”进行处理后达标排放。	相符
	深入实施精细化管理	深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治,实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程,逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案,做到措施精准、时限明确、责任到人,适时推进整治成效后评估,到 2025 年,实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系,开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设 VOCs“绿岛”项目,统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等,实现 VOCs 集中高效处理。	本项目为 C4040 光学仪器制造项目,不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业企业。	相符
	VOCs 综合整治工程	大力推进源头替代,推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代;加强各类园区整治提升,建立市级泄漏检测与修复(LDAR)综合管理平台;完成重点园区 VOCs 排查整治;推进全市疑似储罐排查,加快推动治理;开展活性炭提质增效专项行动,提升企业活性炭治理效率。	本项目为 C4040 光学仪器制造项目,涉及 VOCs 产生的工段配套设置了“二级活性炭吸附装置”进行处理后达标排放。	相符
15、与《浙江省生态环境厅 上海市生态环境局 江苏省生态环境厅 长三角生态绿色一体化发展示范区执委会关于印发长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单的通知》浙环函〔2022〕260 号相符性分析 根据《长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单》:积极发展引领性绿色低碳经济、功能型总部经济、特色型服务经济、融合型数字经济、前沿型创新经济、生态型湖区经济,大力培育符合生态绿色导向的专精特新企业和战略性新兴产业,布局绿能环保、科技研发、总部办公、文旅会展和信息数创等重大产业项目。苏州市吴江区围绕“创新湖区”“乐居之城”发展定位,以绿				

色低碳循环为导向,强化高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控,推动生态资源利用更加高效、绿色、安全。本项目属 C4040 光学仪器制造项目,废气主要为非甲烷总烃、乙醇,经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理,尾气通过 30m 高 1#排气筒排放。不属于高耗能、高排放建设项目,属于其“鼓励事项”,不属于其“禁止事项”,故本项目符合《浙江省生态环境厅 上海市生态环境局 江苏省生态环境厅 长三角生态绿色一体化发展示范区执委会关于印发长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单的通知》(浙环函〔2022〕260 号)中的相关规定。

16、与《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》(环大气〔2022〕68 号)相符性分析

《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》要求提出:三、推进重点工程 统筹大气污染防治与“双碳”目标要求,开展大气减污降碳协同增效行动,将标志性战役任务措施与降碳措施一体谋划、一体推进,优化调整产业、能源、运输结构,从源头减少大气污染物和碳排放。促进产业绿色转型升级,坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展,开展传统产业集群升级改造。推动能源清洁低碳转型,开展分散、低效煤炭综合治理。构建绿色交通运输体系,加快推进“公转铁”“公转水”,提高机动车船和非道路移动机械绿色低碳水平。强化挥发性有机物(VOCs)、氮氧化物等多污染物协同减排,以石化、化工、涂装、制药、包装印刷和油品储运销等为重点,加强 VOCs 源头、过程、末端全流程治理;持续推进钢铁行业超低排放改造,出台焦化、水泥行业超低排放改造方案;开展低效治理设施全面提升改造工程。严把治理工程质量,多措并举治理低价中标乱象,对工程质量低劣、环保设施运营管理水平低甚至存在弄虚作假行为的企业、环保公司和运维机构加大联合惩戒力度。统筹做好大气污染防治过程中安全防范工作。

本项目属 C4040 光学仪器制造项目,废气主要为非甲烷总烃、乙醇,经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理,尾气通过 30m 高 1#排气筒排放。符合文件要求。

17、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办〔2021〕2 号)

相符性分析

根据《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》中：（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。本项目属于 C4040 光学仪器制造项目，不涉及建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等，故本项目符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）中相关的规定。

18、与《关于印发江苏省重点行业 and 重点设施超低排放改造（深度治理）工作方案的通知》（苏大气办〔2021〕4 号）相符性分析

根据《关于印发江苏省重点行业 and 重点设施超低排放改造（深度治理）工作方案的通知》中：各地要积极推进火电、钢铁、焦化、石化、水泥、玻璃等重点行业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造(深度治理)等工作，鼓励和引导企业自愿落实超低排放改造(深度减排)等措施。本项目属于属 C4040 光学仪器制造项目，不属于火电、钢铁、焦化、石化、水泥、玻璃等重点行业不涉及工业炉窑、垃圾焚烧等重点设施，故本项目符合《关于印发江苏省重点行业 and 重点设施超低排放改造（深度治理）工作方案的通知》（苏大气办〔2021〕4 号）中的相关规定。

19、与《江苏省土壤污染防治条例》（2022 年 3 月 31 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过）相符性分析

本项目属于属 C4040 光学仪器制造项目，不属于土壤污染防治重点行业企业。本项目生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放等过程不涉及有毒有害物质，根据《2022 年苏州市重点排污单位名录》，苏州沛斯仁光电科技有限公司不属于土壤污染重点监管单位。企业原辅料储存、生产过程、废水处理、危废储存等环节做好防腐、防渗、防泄漏措施，降低土壤污染风险。综上所述，本项目的建设符合《江苏省土壤污染防治条例》中的相关规定。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、主体工程

苏州沛斯仁光电科技有限公司成立于 2017 年 06 月 21 日，位于吴江经济技术开发区交通路 1460 号。现该公司通过对市场的调查和研究，拟投资 650 万元建设年加工光学玻璃 15 万件生产技术改造项目。项目已取得吴江经济技术开发区管理委员会备案文件（吴开审备[2023]86 号）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》有关规定，苏州沛斯仁光电科技有限公司年加工光学玻璃 15 万件生产技术改造项目在吴江经济技术开发区管理委员会取得了备案（见附件 1），对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目属于 C4040 光学仪器制造。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令第 16 号），本项目属于“三十七、仪器仪表制造业 光学仪器制造 404”，应该编制环境影响报告表，受苏州沛斯仁光电科技有限公司委托，我公司苏州绿鹏环保科技有限公司承担本项目的环境影响评价工作。在现场踏勘、资料收集和同类企业类比调查研究的基础上，我公司苏州绿鹏环保科技有限公司编制该项目的环境影响评价报告表，报请环保主管部门审查、审批，以期为项目实施和管理提供依据。

表 2-1 租赁厂区主要建构筑物一览表

序号	构筑物名称	功能	层数	占地面积 m²	建筑面积 m²	耐火等级	火灾危险类别
1	厂房	生产车间	6	12704.7	26441.72	二级	丙类

注：本项目租赁车间为南侧一层、二层车间。

2、产品方案

表 2-2 项目主体工程及产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力（万片/年）			年运行时数
			改建前	改建后	增量	
1	光学玻璃生产线	光学玻璃 D25.4×19mm 59×59×59mm	10	15	5	2400h

3、公用及辅助工程

表 2-3 公用及辅助工程

工程类型	建设名称	设计能力	备注
------	------	------	----

			改建前	改建后	增量	
贮运工程	成品存放区		96m ²	96m ²	0	用于存放成品
	原辅料存放区		996m ²	996m ²	0	用于存放原辅料
	化学品仓库		6m ²	6m ²	0	用于存放化学品
公用工程	给水		1180t/a	1350t/a	170t/a	当地自来水管网
	排水		816t/a	888t/a	72t/a	接入苏州市吴江城 南污水处理有限公 司处理
	供电		20 万 KWh	20 万 KWh	0	当地供电管网
	绿化		依托租赁方	依托租赁方	/	/
环保工程	废气治理		1#排气筒，二 级活性炭吸附 装置，风量 10000m ³ /h	1#排气筒，二 级活性炭吸附 装置，风量 10000m ³ /h	/	1#排气筒
	废水处理	生产 废水	经沉淀池沉淀 后进入1套布 袋过滤+石英 砂过滤+活性 炭过滤+精密 过滤器+超滤 膜过滤处理设 施处理后回用	经沉淀池沉淀 后进入1套布 袋过滤+石英 砂过滤+活性 炭过滤+精密 过滤器+超滤 膜过滤处理设 施处理后回用	/	1套 2T/h 污水处理设 施
		生活 污水	市政管网	市政管网	/	依托厂区污水管网
	固废处置		一般固废暂存 区 45m ²	一般固废暂存 区 45m ²	/	依托原有项目
			危险固废暂存 区 6m ²	危险固废暂存 区 6m ²	/	依托原有项目
	噪声治理		隔声量≥20dB (A)	隔声量≥20dB (A)	/	达标排放

4、主要生产设备

表 2-4 项目主要生产设备清单

序号	设备名称	型号	数量（台/套）			备注
			扩建前	扩建后	增量	
1	数控环抛机	LP08B、LP12A、LP16A、 RP160、LP12B、LP20A、 HP100	12	25	13	国产
2	350 铣磨机	/	2	2	0	国产
3	二轴机	/	2	8	6	国产
4	数控高抛机	LP08C、HP80	4	8	4	国产
5	四轴机	JP030	2	2	0	国产
6	外圆打孔机	/	1	1	0	国产
7	750 铣磨机	XM275、NUG-750D	2	2	0	国产

8	外圆磨床	M1320	1	3	2	国产
9	内圆切割机	J50100C	2	2	0	国产
10	环抛精磨机	HP68、HP800	2	2	0	国产
11	水刀	/	0	1	1	国产
12	带锯	/	0	2	2	国产
13	手压机	/	0	1	1	国产
14	手推机	/	0	1	1	国产
15	单线机	/	0	8	8	国产
16	铣磨机	400、750、800	0	5	5	国产
17	加工中心	/	0	1	1	国产
18	单槽超声波清洗机	/	0	2	2	国产
19	多槽超声波清洗机	/	0	1	1	国产
20	磨边机	/	0	3	3	国产
21	无心磨	/	0	3	3	国产
22	倒边机	/	0	4	4	国产
23	摇臂钻床	/	0	2	2	国产
24	数控精磨机	/	0	4	4	国产
合计			30	93	63	/

5、原辅材料消耗情况

表 2-5 项目主要原辅材料消耗表

序号	物料名称	组分规格	年用量 (t/a)			包装方式	最大储存量 (t)	来源及运输
			扩建前	扩建后	增量			
1	光学玻璃	410×208×63mm	5	7.5	2.5	箱装	3	国内，汽运
2	金刚砂	/	0.5	0.75	0.25	袋装	0.01	国内，汽运
3	抛光粉	稀土抛光粉	0.06	0.09	0.03	袋装	0.02	国内，汽运
4	切削油	石蜡基基础油 80~85%、石油溶剂 5~8%、商业秘密 1.5~7%、商业秘密 2.2~4%	0.05	0.075	0.025	160kg/桶	0.16	国内，汽运
5	铣磨冷却液	南京立克晶光电材料有限公司生产的，型号为 XM-1	0.05	0.075	0.025	25kg/桶	0.025	国内，汽运
6	工业酒精	工业乙醇含量为	800L	1200	400	160L/	320L	国内，

		95%				桶		汽运
--	--	-----	--	--	--	---	--	----

表 2-6 本项目主要原辅材料理化性质

原辅料名称	理化特性	易燃易爆性	毒理毒性
切削液	红色液体,轻微气味,比重 $0.81\pm 0.05(15/4^{\circ}\text{C})$,粘度 $4.2(40^{\circ}\text{C}, \text{cSt})$,闪火点 102°C 以上,在常温条件下自燃着火的可能性非常低。	可燃	微毒
工业酒精	无色透明、易燃易挥发液体;有酒的气味和刺激性辛辣味;相对密度($20^{\circ}\text{C}/4^{\circ}\text{C}$): 0.793 ;沸点: 78.32°C ;粘度(20°C): $1.41\text{mPa}\cdot\text{s}$;蒸气压(20°C): 5.732kPa ;溶于水、甲醇、乙醚和氯仿,能溶解许多有机物和若干无机物;具有吸湿性,能与水形成共沸混合物。	易燃易爆	微毒

6、新建项目水平衡图

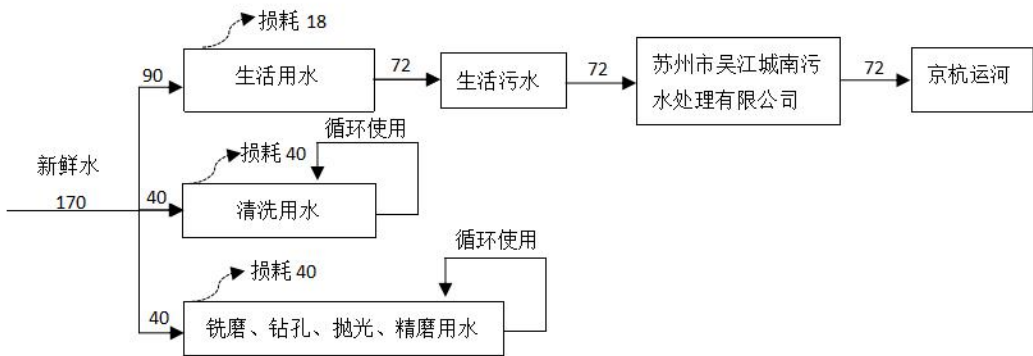


图 2-1 本次新增项目水平衡图 (t/a)

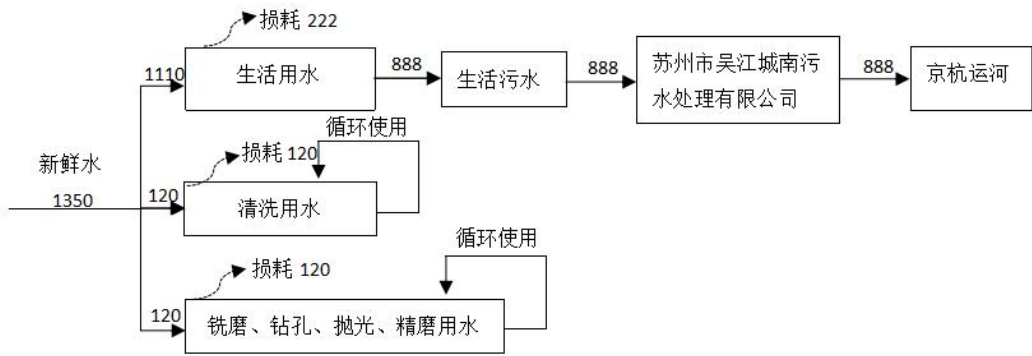


图 2-2 全厂水平衡图 (t/a)

	7、项目地理位置、厂区平面布置及厂界周围环境概况 地理位置：吴江经济技术开发区交通路 1460 号，地理位置详见附图 1。 厂区布局：项目布局主要划分为生产区、仓库及办公区等。本项目实行雨污分流，厂区雨水进入市政雨水管网，具体厂区总体布局详见附图 7。 周边环境概况：项目东侧为意阀（苏州）阀门有限公司；南侧为亚旭电子科技（江苏）有限公司；西侧为龙桥路；北侧为苏州市多哈饮料有限公司，项目周边环境详见附图 6。 8、职工人数及工作制度 企业现有职工 37 人，本次项目新增职工 3 人，实际年工作 300 天，实行单班制，每班工作 8 小时，年运行 2400 小时。
工艺流程和产排污环节	9、工艺流程 <pre>graph TD A[光学玻璃] --> B[切割] C[切削油] --> B B -.-> D[G1、S1、S2] B --> E[铣磨打孔] F[铣磨冷却液+水] --> E G[金刚砂+水] --> E E -.-> H[W1、G2、S3] E -.-> I[W2、S4] E --> J[清洗] K[水] --> J J --> L[上盘] L --> M[精磨] N[金刚砂+水] --> M M -.-> O[W3、S5] M --> P[抛光] Q[抛光粉] --> P P -.-> R[W4、S6] P --> S[清洗] T[酒精、水] --> S S -.-> U[G3] S --> V[检验] V -.-> W[S7] V --> X[包装入库]</pre> 图 2-3 生产工艺流程图 注：红框内为本次改建范围。本次改建新增上盘、精磨工段，以提高生产效

率和产品质量。

(1) 切割：采购回来的光学玻璃首先进行切割，切割成需要的尺寸，切割采用内圆切割机。切割时添加切削油，切削油循环使用，只添加不外排。该过程有有机废气（G1）、边角料（S1）、含油抹布（S2）产生。

(2) 研磨打孔：利用 350 铣磨机、750 铣磨机、外圆磨床、环抛精磨机对切割后的玻璃进行研磨，打孔采用外圆打孔机，350 铣磨机、750 铣磨机、外圆磨床、外圆打孔机工作时使用铣磨冷却液，铣磨冷却液循环使用，只添加不外排；工作时产生的玻璃粉尘全部进入水体，因此无颗粒物飘散出来，产生的铣磨废水（W1）经管道进入水池后经沉淀后回用水经水泵抽运至设备中循环使用，不外排，只需定期打捞水池中沉淀的玻璃砂（S3），水池中水量根据损耗量定期补充。该过程有少量有机废气（G2）产生。环抛精磨机工作时使用金刚砂和水，工作时产生的玻璃粉尘全部进入水体，因此无颗粒物飘散出来，环抛精磨机产生的废水（W2）经管道进入水池后经沉淀后回用水经水泵抽运至环抛精磨机中循环使用，不外排，只需定期打捞水池中沉淀的玻璃砂（S4），水池中水量根据损耗量定期补充。

(3) 清洗：清洗是为了确保玻璃保持干净，该清洗过程用温水进行清洗，清洗时间为 2~3 分钟，清洗水循环使用，只添加不外排。

(4) 上盘：将清洗后的光学玻璃通过人工固定在模具上，方便后续精磨、抛光等工序。

(5) 精磨：利用数控精磨机对玻璃进行打磨，打磨过程中使用金刚砂和水，工作时产生的玻璃粉尘全部进入水体，因此无颗粒物飘散出来，数控精磨机产生的废水（W3）经管道进入水池后经沉淀后回用水经水泵抽运至环抛精磨机中循环使用，不外排，只需定期打捞水池中沉淀的玻璃砂（S5），水池中水量根据损耗量定期补充。

(6) 抛光：抛光是为了使玻璃表面的粗糙度降低，该过程使用数控环抛机和数控高抛机，抛光时使用抛光粉和水。抛光时产生的玻璃粉尘全部进入水体，因此无颗粒物飘散出来，抛光产生的抛光废水（W3）经管道进入水池后经沉淀后回用水经水泵抽运至抛光设备中循环使用，不外排，只需定期打捞水池中沉

与项目有关的原有环境问题	淀的玻璃砂（S5），水池中水量根据损耗量定期补充。				
	（7）清洗：清洗是为了确保玻璃保持干净，第一步先用工业酒精清洗，清洗槽加盖，工业酒精循环使用，只添加不外排；第二部用温水进行清洗，清洗时间为 2~3 分钟，清洗水循环使用，只添加不外排。该过程有有机废气（G3）产生，主要成分为工业酒精，以非甲烷总烃计。 （8）检验：检验合格的产品经包装后即可出库。该工序会有不合格品（S6）产生。				
	表 2-7 污染物产生环节汇总表				
	类别	编号	产生工序	污染物名称	治理措施
	废气	G1	切割	非甲烷总烃	/
		G2	铣磨	非甲烷总烃	/
		G3	酒精清洗	乙醇	经集气罩收集后经 1 套二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 30 米高排气筒排放。
	废水	/	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	接管至吴江城南污水处理有限公司处理
		W1、W2、W3、W4	铣磨、打孔、精磨、抛光	SS	经管道进入水池进行沉淀后通过 1 套布袋过滤+石英砂过滤+活性炭过滤+精密过滤器+超滤膜过滤处理设施处理后回用，不外排。
	固废	S1	切割	边角料	企业收集后外售
		S2	擦拭	含油抹布	委托有资质单位处置
		S3、S4、S5、S6	铣磨、打孔、精磨、抛光	玻璃砂	企业收集后外售
		S7	检验	不合格品	企业收集后外售
1、现有项目审批情况					
目前企业已获批的项目见下表：					
表 2-8 已批复项目情况					
序号	项目名称	产品及规模	环评批复及审批时间	验收情况	
1	年加工光学玻璃 10 万片项目	加工光学玻璃 10 万片	2022 年 1 月 13 日；苏环建[2022]09 第 0005 号	2023 年 1 月 10 日通过环保验收	
2、现有项目环评批复落实情况及验收情况					
（1）环评批复落实情况					

表 2-9 现有项目环评批复落实情况汇总表		
项目名称	批复内容	落实情况
关于对苏州沛斯仁光电科技有限公司建设项目环境影响报告表的审批意见（苏环建[2022]09 第 0005 号）	1.厂区应实行“清污分流、雨污分流”。项目生活污水经市政污水管网排入吴江区城南污水处理厂处理，尾水达标排放；生产废水经自建污水处理设施处理后回用，不外排。 2.本项目产生的废气须收集处理后排放，按环评要求设置排气筒高度，其中非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)标准；乙醇排放执行《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)标准。加强对无组织排放源的管理，规范生产操作，减少废气无组织排放。 3.本项目须选用低噪声设备，对噪声源须采取有效的减振、隔声等降噪措施并合理布局，使厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。 4.减量化、资源化、无害化的处置原则，落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施，危险废物必须委托有资质单位安全处置。厂内危险废物暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，确保不对周围环境和地下水造成影响。 5.你公司在项目设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求；应对污水处理、粉尘治理等各类环境治理设施开展安全风险辨识管控健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。 6.按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]1122号)的规定规范设置各类排污口及标识。 7.按报告表提出的要求制定自行监测方案，并规范开展监测活动。 8.请做好其他有关污染防治工作。	已落实
(2) 验收情况		

2023 年 1 月 10 日，根据《建设项目环境保护管理条例》的规定，苏州沛斯仁光电科技有限公司组织验收工作组对 2012-320543-89-01-174689 年加工光学玻璃 10 万片项目进行竣工环境保护验收，本项目基本落实了环评及批复要求的污染防治措施，环保设施运行正常，主要污染物达标排放。对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的规定，验收组认为苏州沛斯仁光电科技有限公司 2012-320543-89-01-174689 年加工光学玻璃 10 万片项目竣工环保设施验收合格。

3、现有项目工艺流程及产污环节

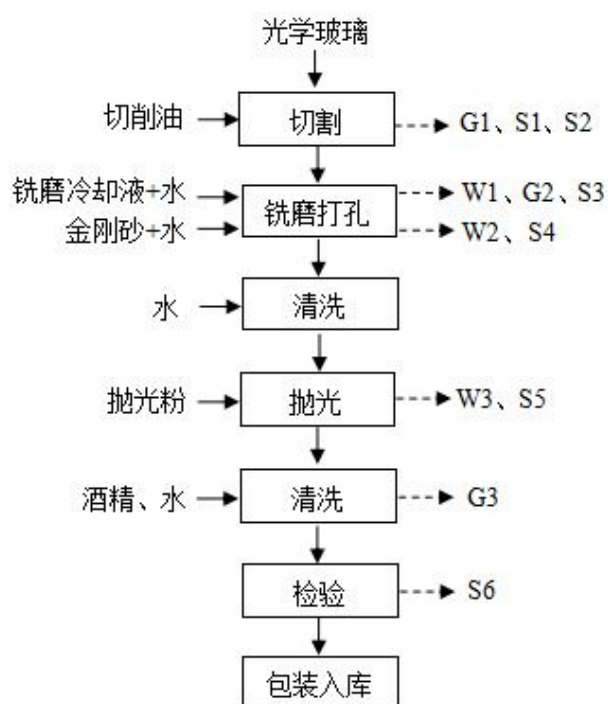


图 2-4 工艺流程图

工艺说明：

（1）切割：采购回来的光学玻璃首先进行切割，切割成需要的尺寸，切割采用内圆切割机。切割时添加切削油，切削油循环使用，只添加不外排。该过程有有机废气（G1）、边角料（S1）、含油抹布（S2）产生。

（2）研磨打孔：利用 350 铣磨机、750 铣磨机、外圆磨床、环抛精磨机对切割后的玻璃进行研磨，打孔采用外圆打孔机，350 铣磨机、750 铣磨机、外圆磨床、外圆打孔机工作时使用铣磨冷却液，铣磨冷却液循环使用，只添加不外排；

工作时产生的玻璃粉尘全部进入水体，因此无颗粒物飘散出来，产生的铣磨废水（W1）经管道进入水池后经沉淀后回用水经水泵抽运至设备中循环使用，不外排，只需定期打捞水池中沉淀的玻璃砂（S3），水池中水量根据损耗量定期补充。该过程有少量有机废气（G2）产生。环抛精磨机工作时使用金刚砂和水，工作时产生的玻璃粉尘全部进入水体，因此无颗粒物飘散出来，环抛精磨机产生的废水（W2）经管道进入水池后经沉淀后回用水经水泵抽运至环抛精磨机中循环使用，不外排，只需定期打捞水池中沉淀的玻璃砂（S4），水池中水量根据损耗量定期补充。

（3）清洗：清洗是为了确保玻璃保持干净，该清洗过程用温水进行清洗，清洗时间为 2~3 分钟，清洗水循环使用，只添加不外排。

（4）抛光：抛光是为了使玻璃表面的粗糙度降低，该过程使用数控环抛机和数控高抛机，抛光时使用抛光粉和水。抛光时产生的玻璃粉尘全部进入水体，因此无颗粒物飘散出来，抛光产生的抛光废水（W3）经管道进入水池后经沉淀后回用水经水泵抽运至抛光设备中循环使用，不外排，只需定期打捞水池中沉淀的玻璃砂（S5），水池中水量根据损耗量定期补充。

（5）清洗：清洗是为了确保玻璃保持干净，第一步先用工业酒精清洗，清洗槽加盖，工业酒精循环使用，只添加不外排；第二部用温水进行清洗，清洗时间为 2~3 分钟，清洗水循环使用，只添加不外排。该过程有有机废气（G3）产生，主要成分为工业酒精，以非甲烷总烃计。

（6）检验：检验合格的产品经包装后即可出库。该工序会有不合格品（S6）产生。

4、现有项目污染治理措施情况

（1）废气

酒精清洗废气：经集气罩收集后经 1 套二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 30 米高排气筒排放。

切削油、冷却液废气：少量有机废气车间无组织排放。

苏州市绿鹏检验检测技术服务有限公司于 2022 年 12 月 7 日~2022 年 12 月 8 日对企业现有已正常生产项目的排气筒进行了监测，监测数据如下：

表2-10 1#排气筒废气监测结果一览表

项目		单位	2022.12.07			2022.12.08		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
排气筒名称		/	1#排气筒进口 1					
排气筒高度		m	/					
标干风量		m ³ /h	6.38×10 ³	6.78×10 ³	6.72×10 ³	7.53×10 ³	7.25×10 ³	7.39×10 ³
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.77	1.96	1.88	1.82	1.96	1.89
	平均速率	kg/h	0.011	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014
乙醇	排放浓度	mg/m ³	2	ND	ND	2	5	3
	平均速率	kg/h	0.013	/	/	0.015	0.036	0.022
排气筒名称		/	1#排气筒进口 2					
排气筒高度		m	/					
标干风量		m ³ /h	555	435	434	434	628	747
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	0.90	0.70	0.66	0.81	0.96	0.87
	平均速率	kg/h	5.00×10 ⁻⁴	3.04×10 ⁻⁴	2.86×10 ⁻⁴	3.52×10 ⁻⁴	6.03×10 ⁻⁴	6.50×10 ⁻⁴
乙醇	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	平均速率	kg/h	/	/	/	/	/	/
排气筒名称		/	1#排气筒出口					
排气筒高度		m	30					
标干风量		m ³ /h	7.79×10 ³	7.73×10 ³	7.92×10 ³	7.53×10 ³	7.25×10 ³	7.39×10 ³
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	0.75	0.73	0.71	0.74	0.73	0.70
	平均速率	kg/h	5.84×10 ⁻³	5.64×10 ⁻³	5.62×10 ⁻³	5.57×10 ⁻³	5.29×10 ⁻³	5.17×10 ⁻³
	浓度限值	mg/m ³	60	60	60	60	60	60
	速率限值	kg/h	3	3	3	3	3	3
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
乙醇	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	平均速率	kg/h	/	/	/	/	/	/
	浓度限值	mg/m ³	/	/	/	/	/	/

	速率 限值	kg/h	80	80	80	80	80	80
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据监测报告可知，苏州沛斯仁光电科技有限公司现有项目非甲烷总烃最大排放浓度及速率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；乙醇最大排放率均满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）标准。

表2-11 非甲烷总烃无组织排放废气监测结果统计表

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果（mg/m ³ ）				限值 mg/m ³
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
非甲烷总烃	2022.12.7	上风向 G1	0.32	0.32	0.29	0.34	4.0
		下风向 G2	1.02	1.11	1.12	1.10	
		下风向 G3	1.14	1.10	1.16	1.11	
		下风向 G4	1.68	1.20	1.18	1.34	
		厂区内 G5	5.39	5.22	5.47	5.45	6.0
		厂区内 G6	3.86	4.46	4.00	3.90	
	2022.12.8	上风向 G1	0.29	0.28	0.29	0.31	4.0
		下风向 G2	0.81	0.85	0.95	0.85	
		下风向 G3	0.50	0.84	0.95	1.37	
		下风向 G4	1.38	1.06	0.93	1.06	
		厂区内 G5	3.10	3.04	2.89	2.46	6.0
		厂区内 G6	3.96	4.15	4.45	4.42	

以上监测结果表明：验收监测期间，现有项目厂界非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准、厂区内非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准限值。

（2）废水

生活污水接管至吴江城南污水处理有限公司处理。

铣磨废水、打孔废水、抛光废水经管道进入水池进行沉淀后通过 1 套布袋过滤+石英砂过滤+活性炭过滤+精密过滤器+超滤膜过滤处理设施处理后回用，不外排。

苏州市绿鹏检验检测技术服务有限公司于 2022 年 12 月 7 日~2022 年 12 月 8 日对企业污水总排口、回用水进行了监测，监测数据如下：

表 2-12 废水监测结果统计表 mg/L（pH 值为无量纲）									
监 测 点 位	监 测 项 目	监 测 日 期	监 测 结 果					标 准 限 值	是 否 达 标
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值或 范围		
污 水 总 排 口 （ W1 ）	pH 值	2022. 12.07	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	6-9	达标
	COD		174	174	165	171	171	500	达标
	悬浮物		12	10	12	11	11	400	达标
	氨氮		3.19	2.86	2.93	2.90	2.97	45	达标
	总磷		0.28	0.29	0.28	0.27	0.28	8	达标
	总氮		3.92	3.09	3.33	3.45	3.45	70	达标
	pH 值	2022. 12.08	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	6-9	达标
	COD		185	182	178	175	180	500	达标
	悬浮物		11	6	8	8	8	400	达标
	氨氮		3.31	2.92	3.00	2.88	3.03	45	达标
	总磷		0.31	0.30	0.30	0.31	0.31	8	达标
	总氮		3.88	3.07	3.52	3.81	3.57	70	达标
本次废水总排口结果表明：监测期间废水总排口 pH 值范围、悬浮物、化学需氧量最大日均值浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷、总氮最大日均值浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准。									

表 2-13 废水监测结果统计表 mg/L（pH 值为无量纲）									
监 测 点 位	监 测 项 目	监 测 日 期	监 测 结 果					标 准 限 值	是 否 达 标
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值或 范围		
回用 水 （W 2）	pH 值	2022. 12.07	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.5-9	达标
	悬浮物		7	8	9	11	9	30	达标
	色度		2	2	2	2	2	30	达标
回用 水 （W 2）	pH 值	2022. 12.08	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.5-9	达标
	悬浮物		11	13	8	12	11	30	达标
	色度		2	2	2	2	2	30	达标
本次回用水结果表明：监测期间回用水 pH 值范围、悬浮物、色度最大日均									

值浓度均满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1洗涤用水标准。

（3）噪声

为了解项目所在地声环境质量状况，苏州市绿鹏检验检测技术服务有限公司于2022年12月7日~2022年12月8日在项目所在地进行监测。2022年12月7日天气：昼间阴，风速2.3m/s；夜间阴，风速2.3m/s；2022年12月8日天气：昼间阴，风速3.1m/s；夜间阴，风速3.6m/s。监测结果见表2-14。

表2-14 声环境质量现状结果

检测时间	N1 (厂界东外1米)		N2 (厂界南外1米)		N3 (厂界西外1米)		N4 (厂界北外1米)	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2022.1.6	58	48	56	46	56	46	57	47
2022.1.7	58	48	56	46	56	47	57	47
标准	3类标准：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)							

由上表监测结果表明，监测期间内建设项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

（4）固废

项目固废进行综合处置，固废全部有效处置，对周围环境影响较小。

表2-15 固体废物产生情况

序号	废物名称	属性	产生量 (t/a)	废物代码	处置方式
1	边角料	一般固废	0.01	/	收集外售
2	不合格品	一般固废	0.01	/	
3	玻璃砂	一般固废	0.5	/	
4	生活垃圾	生活垃圾	10.2	/	委托出租方清运
5	废含油抹布	危险废物	0.01	HW49 900-041-49	委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置
6	废包装桶		0.07	HW49 900-041-49	
7	废活性炭	危险废物	2.654	HW49 900-039-49	

5、现有项目污染物产生及排放情况汇总

现有项目相关污染物排放如下：

表 2-16 污染物排放总量与控制指标表 (t/a)

类别	污染物名称		产生量 (t/a)	实际排放量 (t/a)	许可排放量 (t/a)
废气	有组织	非甲烷总烃	0.5706	0.0132	0.05706
	无组织	非甲烷总烃	0.0699	0.0699	0.0699
废水	生活污水	废水量	800	800	816
		COD	0.144	0.144	0.326
		SS	0.008	0.008	0.245
		氨氮	0.0024	0.0024	0.0286
		TP	0.0002	0.0002	0.00245
		TN	0.003	0.003	0.0326
固废	边角料		0.01	0	0
	不合格品		0.01	0	0
	玻璃砂		0.5	0	0
	生活垃圾		10	0	0
	废含油抹布		0.01	0	0
	废包装桶		0.07	0	0
	废活性炭		2.6	0	0

6、现有项目排污许可证情况

苏州沛斯仁光电科技有限公司已取得排污登记回执，登记编号为 91320509MA1P8FUK0P001Y。

7、出租方概况

本项目为新建项目，租赁吴江科技创业投资有限公司（吴江科技创业投资有限公司租赁江苏青禾农业科技有限公司）的闲置厂房进行生产。江苏青禾农业科技有限公司成立于 2014 年09 月26 日，经营范围包括农业科技领域内的技术研发、技术转让、技术咨询；果树、蔬菜、苗木、谷物、豆类、薯类种植；本公司自产产品销售；水产养殖、销售；自有房屋租赁。江苏青禾农业科技有限公司建设项目《经济林基地项目环境影响登记表》于 2020年07月20日完成备案（备案号：202032058400001078）。

苏州沛斯仁光电科技有限公司可依托江苏青禾农业科技有限公司的公辅设施包括现有的雨污管网、雨污排口、供水、供电系统等配套公辅设施。为实现污水排放浓度、总量单独控制，建议苏州沛斯仁光电科技有限公司在本项目污水排放口设置单独检测口。

《中华人民共和国环境保护法》第六条指出：“已经对环境造成污染和其他公害的单位，应当按照谁污染谁治理的原则，制定规划，积极治理，或者报请主管部门批准转产、搬迁。”

企业作为污染防治主体，必须依法履行环保责任，谁污染、谁治理、谁负责；江苏青禾农业科技有限公司不在厂区内生产，目前厂区内共6家企业，分别为苏州沛斯仁光电科技有限公司，苏州康润医药测试服务有限公司，苏州欣协生物科技有限公司，桑尼（苏州）智能控制系统有限公司，苏州焕彤科技有限公司，苏州环测医药科技有限公司。6家企业环评手续正在办理中。在租赁期间若涉及到违法排污行为，责任主体应当按照谁污染、谁治理、谁负责确定责任方。

8、现有项目存在的主要环境问题

现有项目通过了苏州市吴江区环境保护局的审批。经调查，该企业从生产至今，未接到投诉。经现场勘查，厂界无明显异味，各污染防治措施基本到位。因此，现有项目目前无相关环保问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、环境空气质量

根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》，苏州市区环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 28 微克/立方米，同比持平；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 44 微克/立方米，同比下降 8.3%；二氧化硫（SO₂）年均浓度为 6 微克/立方米，同比持平；二氧化氮（NO₂）年均浓度为 25 微克/立方米，同比下降 24.2%；一氧化碳（CO）浓度为 1 毫克/立方米，同比持平；臭氧（O₃）浓度为 172 微克/立方米，同比上升 6.2%。

表 3-1 2022 年苏州市环境状况

污染物	评价指标	标准值 (μg/m³)	现状浓度 (μg/m³)	达标率	达标 情况
SO ₂	年均值	60	6	10%	达标
NO ₂		40	25	62.5%	达标
PM ₁₀		70	44	62.9%	达标
PM _{2.5}		35	28	80%	达标
CO	日平均第 95 百分位数	4mg/m³	1mg/m³	25%	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	160	172	107.5%	不达标

根据表 3-1，项目所在区 O₃ 超标，因此判定为不达标区。大气环境综合整治：《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》：总体及分阶段战略如下：到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。

本项目废气主要为非甲烷总烃和乙醇，经集气罩收集后通过“二级活性炭吸

附装置”处理，尾气通过 30m 高 1#排气筒排放，对周围环境影响较小，未捕集的废气车间内无组织排放，通过加强车间通风对周围环境影响较小。

特征污染物

本项目特征因子为非甲烷总烃，引用《吴江经济技术开发区环境影响区域评估报告》中松陵城区的非甲烷总烃监测结果。本项目位于吴江经济技术开发区交通路1460号侧，与松陵城区点位相距大约2.2km；《吴江经济技术开发区环境影响区域评估报告》中，大气环境质量现状补充监测委托江苏国测检测技术有限公司，监测数据来源于报告CTST/C2020081926G，监测时间和频次2020年8月19日-8月25日，连续监测7天；监测时间在三年以内，故满足引用要求。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

检测点位	污染物名称	小时浓度范围		最大浓度 占标率	达标情况
		浓度范围	超标率%		
松陵城区	非甲烷总烃	1.15-1.82	0	91	达标

根据监测数据，评价区大气监测点非甲烷总烃符合相应评价标准要求。

2、地表水环境质量

根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》，2022 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准的断面比例为 86.7%，同比持平；未达 III 类的 4 个断面均为湖泊；无劣于 V 类水质断面；年均水质达到 II 类标准的断面比例为 50.0%，同比上升 10 个百分点，II 类水体比例全省第四。

2022 年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的 80 个地表水断面（含国考断面）中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准的断面比例为 92.5%，同比持平；未达 III 类的 6 个断面均为湖泊；无劣于 V 类水质断面；年均水质达到 II 类标准的断面比例为 66.3%，同比上升 12.5 个百分点，II 类水体比例全省第一。

3、声环境质量

为了解项目所在地声环境质量状况，苏州昌禾环境检测有限公司于 2023 年 6 月 20 日在项目所在地进行监测。监测当日昼间：多云，西风，风速 2.2m/s；夜间：

多云，西风，风速 2.2m/s，监测结果见表 3-3。

表 3-3 声环境质量现状结果				
测点	N1 (厂界东外1米)	N2 (厂界南外1米)	N3 (厂界西外1米)	N4 (厂界北外1米)
昼间	56	56	55	57
夜间	47	48	46	47
标准	3类标准：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)			

由上表监测结果表明，监测期间内建设项目厂界噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准，项目所在地声环境质量较好。

4、生态环境

本项目位于产业园区内，周边无生态环境保护目标，故本报告不再进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，故本报告不再进行电磁辐射监测与评价。

6、地下水、土壤环境质量

本项目在已建设的厂房内生产，厂区内及厂房内地面已全部硬化，不存在地下水、土壤污染途径，故本项目不进行地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

大气环境保护目标以本项目中心点位为坐标原点。

表 3-4 主要大气环境保护目标							
名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
	x	y					
客宣精品公寓	60	-65	居住区	人群健康	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类	东南	55
吴江华徽幼儿园	95	-5	学校			东南	85
吴江道雅外国语学校	50	-10				东南	95
天城花园	0	300	居住区			北	320
吴江科技园创业园人才公寓	-350	0				西	350
万科四季风景	-340	250				西北	430

	花园							
	精元花苑	440	235				东北	460
	2、声环境							
	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。							
	3、地下水环境							
	本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							
	4、生态环境							
	本项目不涉及产业园区外建设项目新增用地，故不需要明确生态环境保护目标。							
污 染 物 排 放 控 制 标 准	环境质量标准							
	1、环境空气质量标准							
	本项目基本项目 SO ₂ 、NO ₂ 、TSP、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准。							
	表 3-5 环境空气质量标准 单位：mg/m ³							
	区域	执行标准	标准级别	指标	浓度标准限值 mg/m ³			
	项目 区域	《环境空气质量标准》 （GB3095- 2012）	二级标准	PM ₁₀	年平均 0.07			
					24 小时平均 0.15			
				SO ₂	年平均 0.06			
					24 小时平均 0.15			
					1 小时平均 0.50			
				NO ₂	年平均 0.04			
					24 小时平均 0.08			
					1 小时平均 0.20			
				TSP	24 小时平均 0.3			
					年平均 0.2			
				CO	1 小时平均 0.01			
					24 小时平均 0.004			
				O ₃	1 小时平均 0.20			
					日最大 8 小时平均 0.16			
				PM _{2.5}	24 小时平均 0.075			
年平均 0.035								
《大气污染物综合排放标准详解》			非甲烷总烃	最大一次 2.0				

	《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH245-71）	乙醇	最大一次 5.0
--	----------------------------------	----	----------

2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》苏环办[2022]82 号，周边河道及纳污水体京杭运河为Ⅳ类水质目标，东太湖为Ⅲ类水质目标。

表 3-6 地表水环境质量标准限值表

污染物名称	Ⅲ类标准值（mg/L）	Ⅳ类标准值（mg/L）	标准来源
pH 值	6～9（无量纲）		《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）
高锰酸盐指数	≤6	≤10	
COD	≤20	≤30	
氨氮	≤1.0	≤1.5	
总磷 （以 P 计）	≤0.2（湖、库 0.05）	≤0.3（湖、库 0.1）	

3、声环境质量标准

项目所在各区域均执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，具体标准值见表 3-7。

表 3-7 声环境质量标准限值 （dB(A)）

类别	昼间	夜间
3类	65	55

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

本项目废气主要为非甲烷总烃、乙醇，非甲烷总烃的排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 及表 3 标准；乙醇的排放执行《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）相关标准。具体标准限值见表 3-8。

表 3-8 大气污染物排放标准

类别	执行标准	污染因子	标准限值		
有组织	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高度m	最高允许排放速率kg/h
		非甲烷总烃	60	30	3
		乙醇	/	30	80
无组织	《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》 (GB/T13201-91)	污染物名称	无组织排放监控浓度限值mg/m ³		监控点
		非甲烷总烃	4		边界外浓度最高点
		乙醇	/		

注：《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中规定排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m，因此本项目设置 30m 高排气筒是合理的。

乙醇的排放标准是根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91），单一排气筒允许排放浓度按下式确定：

$$Q=CmRKe$$

式中：Q----排气筒允许排放率，kg/h；

Cm----标准浓度限值，mg/m³，（乙醇采用《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH245-71）中的最大一次允许浓度 5.0 mg/m³）；

R----排放系数，（江苏，排气筒 30 米，二类区，R 取 32）；

Ke----地区性经济技术系数，取值为 0.5~1.5，本项目取 Ke =0.5。

经计算，乙醇的排气筒允许排放浓度 Q = 80kg/h。

企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准。

表 3-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值

非甲烷总烃特别排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
20	监控点处任意一次浓度值	

2、水污染物排放标准

本项目生产废水经厂内污水处理设施处理后回用，不外排，回用水标准执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 洗涤用水标准。具体标准值如下：

表 3-10 水污染物排放标准

执行标准	取值表号及级别	污染物指标	标准限值mg/L
《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）	表1洗涤用水	pH（无量纲）	6~9
		SS	≤30mg/L
		CODcr	/
		NH3-N	/
		阴离子表面活性	/
		色度	≤30（度）
		TP	/

本项目生活污水排入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理，本项目接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，（GB8978-1996）未作规定的执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等

级标准。

苏州市吴江城南污水处理有限公司排口：COD、NH₃-N、TN、TP 执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划(2018-2020 年)的实施意见》附件 1 “苏州特别排放限值标准”；pH、SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。具体见下表：

表 3-11 水污染物排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	标准限值mg/L
本项目排口	《污水综合排放标准》 （GB8978—1996）	表4 三级标准	SS	400
			pH（无量纲）	6~9
			COD	500
	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）	表1B级标准	氨氮	45
			TN	70
			TP	8
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）	表1 一级A标准	pH（无量纲）	6~9
			SS	10
	苏州特别排放限值标准*2	/	COD	30
			氨氮	1.5（3）*1
			TN	10
			TP	0.3

注：*1 括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

*2 全市生活污水处理厂 2021 年 1 月 1 日起按苏州特别排放限值标准考核。根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）第 4.1.4.2 款规定，取样频率为至少每 2h 一次，取 24h 混合样，以日均值计。

3、噪声排放标准

本项目运营期各厂界噪声排放标准均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体标准值详见下表。

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准（dB(A)）

类别	昼间	夜间
3类	65	55

4、固体废弃物污染物控制标准

本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定要求进行贮存；危险固废应按照《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租用已建成厂房进行生产、办公，仅在厂房内增加设备安装，无土建工程，主要为设备安装过程产生的一些机械噪声，为控制设备安装期间的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪声污染，减轻对厂界周围声环境的影响。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气 1.1 污染物产排情况 ①工业酒精清洗废气（G3） 工业酒精在使用过程中挥发出的少量有机废气，本项目以乙醇计。本项目抛光后第一步用工业酒精清洗，清洗槽加盖，废气由集气罩收集，依托企业现有“二级活性炭吸附装置”处理后（处理效率 90%）由 30m 高 1#排气筒排放。本次改建后新增部分清洗使用的工业酒精约为 400L/a（0.3172t/a），则乙醇新增产生量为 0.3172t/a。产生的乙醇由集气罩收集后（收集效率 90%）经二级活性炭吸附装置处理后（处理效率 90%）由 30m 高 1#排气筒排放。 ②切削油、铣磨冷却液挥发有机废气（G1、G2） 切割、铣磨打孔使用的切削油和铣磨冷却液会挥发出少量有机废气。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中湿式机加工件，废气产生量为 5.64 千克/吨。本项目新增切削油使用量为 0.025t/a，新增铣磨冷却液使用量为 0.025t/a，则改建后非甲烷总烃新增量约为 0.00028t/a。

表 4-1 本项目有组织废气产排情况

排气筒编号	污染因子	排气量 (m³/h)	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			排放标准		排放时间
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	
1#	乙醇	10000	11.895	0.11895	0.28548	二级活性炭	90	1.1895	0.0119	0.0285	60	3	2400h

表4-2 本项目无组织排放废气产排情况

污染源位置	污染物名称	污染物产生量(t/a)	治理措施	去除率 (%)	污染物排放量(t/a)	面源面积(m²)	面源高度 (m)
生产车间	非甲烷总烃	0.00028	/	/	0.00028	60×32	5
	乙醇	0.03172			0.03172		

表4-3 有组织废气核算过程

污染物名称	有组织废气产生量	产生速率	产生浓度
乙醇	$0.3172\text{t/a} \times 90\% = 0.28548\text{t/a}$	$0.28548\text{t/a} \div 2400\text{h/a} = 0.11895\text{kg/h}$	$0.11895\text{kg/h} \div 10000\text{m}^3/\text{h} = 11.895\text{mg/m}^3$
污染物名称	有组织废气排放量	排放速率	排放浓度
乙醇	$0.28548\text{t/a} \times 10\% \approx 0.0285\text{t/a}$	$0.011895\text{kg/h} \times 10\% \approx 0.0119\text{kg/h}$	$11.895\text{mg/m}^3 \times 10\% = 1.1895\text{mg/m}^3$

表4-4 无组织废气核算过程

污染物名称	无组织废气产生量	产生速率
非甲烷总烃	0.000282t/a	$0.000282\text{t/a} \div 2400\text{h/a} = 0.0001175\text{kg/h}$
乙醇	$0.3172\text{t/a} \times 10\% = 0.03172\text{t/a}$	$0.03172\text{t/a} \div 2400\text{h/a} = 0.0132\text{kg/h}$

运营期环境影响和保护措施	表4-5 主要废气污染源参数一览表（点源）							
	排放口 编号	排放口 名称	排放口地理坐标		排放口类 型	排气筒 高度 /m	排气筒内 径/m	烟气温 度/℃
			经度	纬度				
	DA001	1#排气 筒	120° 39'53.362"	31° 7'43.914"	一般排放 口	30	04	30
	1.2 非正常排放							
	(1) 非正常工况源强分析							
	非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。设备检修以及突发性故障（如，区域性停电时的停车），企业会事先调整研发计划。因此，本项目非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0%。							
	表 4-6 非正常排放参数表							
	排 放 源	非正 常排 放原 因	污 染 物	非正常排放 浓度（mg/m ³ ）	非正常排放 速率（kg/h）	单 次 持 续 时 间 （h）	年发 生频 次 （次）	对 应 措 施
	1# 排 气 筒	环 保 设 施 故 障	乙 醇	11.895	0.11895	1	1	加强废气处理装置的日常维护和管理，一旦发现废气处理装置异常运转，及时开展维修工作，杜绝废气非正常排放
	(2) 非正常工况防范措施							
	为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：①由公司委派专人负责每日巡检各废气处理装置，可配备便携式 VOCs 检测仪和压差计，每日检测 VOC 排放浓度和处理装置进排气压力差，做好巡检记录并与之前的记录对照，若发现数据异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故障排查；②建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。							
	1.3 大气环境影响分析							
	(1) 废气收集方案							
	本次改建新增的废气乙醇依托现有废气处理装置处理，由集气罩收集后（收							

集效率 90%) 经二级活性炭吸附装置处理后 (处理效率 90%) 由 30m 高 1#排气筒排放。集气设备未捕集的废气和切削油、铣磨冷却液挥发有机废气为无组织排放废气。

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53 号) 要求: 提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则, 科学设计废气收集系统, 将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的, 除行业有特殊要求外, 应保持微负压状态, 并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的, 距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速应不低于 0.3 米/秒, 有行业要求的按相关规定执行。

(2) 废气处理措施

工作原理: 活性炭是一种非常优良的吸附剂, 它是利用木炭、各种果壳和优质煤等作为原料, 通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。活性炭具有物理吸附和化学吸附的双重特性, 可以有选择的吸附气相、液相中的各种物质, 以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯等目的。活性炭吸附法就是利用活性炭作为物理吸附剂, 把工业酒精使用过程中产生的有害物质成分, 在固相表面进行浓缩, 从而使废气得到净化治理。这个吸附过程是在固相—气相间界面发生的物理过程。

选择合适的气流速度及炭层厚度可以大大降低用吸附法处理废气的成本。因为炭层厚度和气流速度直接影响吸附周期、炭层阻力和炭层平衡净活性的大小。可以根据本项目的吸风量选择吸附层的密度和厚度。

活性炭主要是以含碳量较高的物质制成, 如木材、煤、果壳、骨、石油残渣等, 而以椰子壳为最常用的原料, 在同等条件下, 椰壳活性炭的活性质量及其它特性是最好的, 因其有最大的比表面积。因此, 建议本项目选用椰壳活性炭, 活性炭吸附装置可设计为固定床式。随着活性炭的吸附过程, 阻力随之缓慢增加, 当活性炭吸附饱和时, 阻力达到最大值, 此后的净化效率基本失去。为此, 需在活性炭吸附装置进出风口处设置差压测量系统, 对该装置进出口的废气压力差进行检测并显示, 及时更换活性炭。

活性炭吸附装置应配套设置差压测量系统，并保证与吸附装置同步运行，以随时监控活性炭吸附装置吸附效果。当发生活性炭处理效率降低或饱和的情况时，必须立即停止生产，及时更换活性炭，确保处理装置正常运行。

本项目依托活性炭处理装置后的活性炭更换周期及废活性炭产生量：

根据省生态环境厅《关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号），活性炭更换周期计算公式如下：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%（一般取值10%）；

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m³；

Q—风量，单位m³/h；

t—运行时间，单位h/d。

表 4-7 改建后活性炭更换周期计算表

活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减的废气浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (d)
2996.6	10	32.103	10000	8	117

企业“二级活性炭吸附装置”现有活性炭使用量2.14t/a，产生废活性炭2.654t/a，本次改建后，新增活性炭使用量0.8566t/a，产生废活性炭1.11t/a。本次改建增加活性炭更换频次，实现依托可行性。更换下来的废活性炭装入密封容器内，防止活性炭吸附的有机废气解析挥发出来。

参数设置：

表 4-8 二级活性炭吸附装置主要技术指标

设施参数			
装置名称	二级活性炭吸附装置	处理废气类型	非甲烷总烃
活性炭规格	碘值≥800	去除效率	90%
风量	10000m ³ /h	温度要求	小于40℃

本项目二级活性炭吸附装置与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)的符合性分析见下表：

表4-9 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）相符性分析		
规范要求	本项目情况	相符性
吸附装置的净化效率不低于 90%。	根据工程方案,在严格执行监管措施下,设施稳定运行的情况下,对有机废气的去除率可达 90%。	相符
当废气中颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时,应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	酒精清洗工段废气不含颗粒物,无需进行预处理。	相符
过滤装置两端应装设压差计,当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料。	过滤装置两端安装压差计,检测阻力超过规定值时及时更换活性炭。	相符
蜂窝活性炭和蜂窝分子筛的横向强度应不低于 0.3MPa,纵向强度应不低于 0.8MPa,蜂窝活性炭的 BET 比表面积应不低于 750m ² /g,蜂窝分子筛的 BET 比表面积应不低于 350m ² /g。	本项目选用的颗粒状活性炭的比表面积 1200m ² /g。	相符
固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时,气体流速宜低于0.60m/s;采用纤维状吸附剂(活性炭纤维毡)时,气体流速宜低于0.15m/s;采用蜂窝状吸附剂时,气体流速宜低于1.20m/s。	本项目气流速度为 0.93m/s。	相符
预处理产生的额粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定。	本项目废活性炭委托有资质危废单位处理。	相符
治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器(防火阀),阻火器性能应符合 GB13347 的规定。	吸附装置与主体生产装置之间的管道系统安装阻火器(防火阀),阻火器性能符合 GB13347 的规定。	相符
治理设备应设置永久性采样口,采样口的设置应符合 HJ/T 1,采样方法应满足 GB/T 16157 的要求。采样频次和检测项目应根据工艺控制要求确定。	活性炭吸附塔设置有窗口和人孔,方便检修、填充材料的取出和装入。	相符
应定期检测过滤装置两端的压差。	每天检查过滤层前后压差计,压差超过规定值时及时更换活性炭,并做好记录。	相符
治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启,后于生产工艺设备停机,并实现联锁控制。	废气治理措施与生产设备设置联动控制系统,保证治理工程先于产生废气的生产工艺设备开启,后于生产工艺设备停机。	相符
本项目采用二级活性炭吸附装置处理酒精清洗工段废气,属于有机废气吸附装置,对照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ 1031-2019)表 2-1 可知,活性炭吸附法是计算机制造排污单位、其他电子设备制造排污单位废气污染防治可行技术,本项目废气主要为低浓度乙醇,因此选择吸附法净化废气		

合理可行。

（3）环境影响分析

根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》，苏州市区 O₃ 超标，因此判定为不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，到 2024 年，苏州市环境空气质量实现全面达标。

本项目新增废气依托企业现有废气处理装置，由集气罩收集后（收集效率 90%）经“二级活性炭吸附装置（处理效率 90%）”处理后通过 30m 高 1#排气筒达标排放。

根据上述分析，本项目废气处理装置具有可行性，能长期稳定运行和并具有达标排放可靠性。排放的废气经过处理达到相关标准后排放，对评价区环境敏感目标影响较小，因此本项目大气环境影响可接受。

（4）大气环境保护距离

表 4-9 大气环境保护距离计算参数和结果

污染源位置	污染物名称	排放量 kg/h	面源长 m	面源宽 m	面源高度 m	评价标准 mg/m ³	计算结果
生产车间	非甲烷总烃	0.0001175	60	32	5	2.0	无超标点
	乙醇	0.0132				/	

根据软件计算结果，本项目厂界范围内无超标点，即在项目厂界处，各污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时也达到其质量标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目不需设置大气环境保护距离。

（5）大气监测计划

表 4-10 污染源监测计划一览表

类别	监测位置	监测项目	监测周期	执行排放标准
废气（有组织）	排气筒 1#	非甲烷总烃	1 年/次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
		乙醇		《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）
废气（厂界无组织）	厂界上风向 1 个，下风向 3 个监测点	非甲烷总烃	1 年/次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3

废气 (厂区无组织)	厂房门窗或通风口等排气口外 1m 距离地面 1.5m 以上设置 2 个监测点	非甲烷总烃	1 年/次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
---------------	--	-------	-------	-----------------------------------

2、废水

2.1 主要污染工序

生产用水：铣磨废水、打孔废水、抛光废水经管道进入水池进行沉淀后通过 1 套布袋过滤+石英砂过滤+活性炭过滤+精密过滤器+超滤膜过滤处理设施处理后回用，不外排。本次改建后新增年补充水量约为 40t/a。

本项目清洗水循环使用，只添加不外排，本次改建后新增清洗水用量约为 40t/a。

生活用水：本次改建新增职工 3 人，年运营天数 300 天，生活用水量按 100L/(人·d) 计，则新增用水量为 90t/a。生活污水按用水量的 80%计，则新增生活污水量为 72t/a，接管至苏州市吴江城南污水处理有限公司处理，尾水达标排入京杭运河。

表 4-11 水污染物产生情况

废水来源	编号	污染物名称	产生情况			治理措施	排放去向
			废水量 t/a	浓度 mg/L	产生量 t/a		
生活污水	/	COD	72	400	0.0288	接管至苏州市吴江城南污水处理有限公司	京杭运河
		SS		300	0.0216		
		NH ₃ -N		35	0.00252		
		TN		45	0.00324		
		TP		5	0.00036		

2.3 环境影响

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目为水污染影响型，判定评价等级为三级 B。根据三级 B 评价范围要求，本项目排放生活污水，不涉及地表水环境风险，因此本次主要对依托污水处理设施环境可行性进行分析。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-12。

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS NH ₃ -N TP TN	苏州市吴江城南污水处理有限公司	连续排放 流量稳定	/	/	/	DW001	是	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放口 ☐ 清净下水排放口 ☐ 温排水排放口 ☐ 车间或车间处理设施排放口

本项目排放口基本情况见表 4-13。

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		排放口类型	废水排放量 (万 t/a)	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
DW001	企业总排放口	120° 39' 54.733"	31° 7' 43.450"	一般排放口	0.0072	/	苏州市吴江城南污水处理有限公司	COD	30
								SS	10
								NH ₃ -N	1.5
								TP	0.3
								TN	10

本项目废水污染物排放标准见表 4-14。

表 4-14 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001 (接管标准)	COD	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	500
2		SS		400
3		NH ₃ -N	《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 标准	45
4		TP		8
5		TN		70

表 4-15 废水污染物排放信息表								
序号	排放口 编号	污染物种类		排放浓度 (mg/L)	新增日排 放量 (kg/d)	全厂日排 放量 (kg /d)	新增年排 放量 (t/a)	全厂年排 放量 (t/a)
1	DW001	生活 污水	COD	400	0.096	1.1827	0.0288	0.3548
2			SS	300	0.072	0.8887	0.0216	0.2666
3			NH ₃ -N	35	0.0084	0.1037	0.00252	0.03112
4			TN	45	0.0108	0.1195	0.00324	0.03584
5			TP	5	0.0012	0.0094	0.00036	0.00281
全厂排放合计				COD			0.0288	0.3548
				SS			0.0216	0.2666
				NH ₃ -N			0.00252	0.03112
				TN			0.00324	0.03584
				TP			0.00036	0.00281

2.3 区域污水厂接管可行性分析

(1) 污水厂现状分析

苏州市吴江城南污水处理有限公司位于吴江经济开发区五方路南侧，污水处理主要以生活污水为主（生活污水占 80% 以上）。运西南片区污水总体排水方向为由北向南，经长安路污水干管排入苏州市吴江城南污水处理有限公司。目前本项目所在地污水管网已经铺设到位。

苏州市吴江城南污水处理有限公司采用微孔曝气 A²O+氧化沟工艺，对污水进行二级处理，尾水排入京杭运河，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2 标准，整体运行状况良好。

```
graph LR; W[污水] --> G1[粗格栅]; G1 --> P[进水泵房]; P --> G2[细格栅]; G2 --> S[沉砂池]; S --> A2O[A²/O氧化沟]; A2O --> S2[二沉池]; S2 --> UV[紫外线消毒]; UV --> D([出水检测]); D --> O[出水]; S2 --> SDR[配水排泥房]; SDR --> CCD[污泥浓缩脱水间]; CCD --> E[泥饼外运];
```

图 4-1 苏州市吴江城南污水处理有限公司污水处理工艺流程图

工艺流程说明：污水进入厂区通过闸门井，经粗格栅去除大的垃圾、杂质后，进入集水井中由进水泵房的污水泵经细格栅进入沉砂池，污水经沉砂池沉砂后，进入 A²/O 氧化沟进行生化处理，A²/O 氧化沟由厌氧区、缺氧区和好氧区组成，污水在 A²/O 氧化沟中逐格流经厌氧、缺氧和好氧区域，进行释磷、反硝化和好

2.3 区域污水厂接管可行性分析

(1) 污水厂现状分析

苏州市吴江城南污水处理有限公司位于吴江经济开发区五方路南侧，污水处理主要以生活污水为主（生活污水占 80%以上）。运西南片区污水总体排水方向为由北向南，经长安路污水干管排入苏州市吴江城南污水处理有限公司。目前本项目所在地污水管网已经铺设到位。

苏州市吴江城南污水处理有限公司采用微孔曝气 A²O+氧化沟工艺，对污水进行二级处理，尾水排入京杭运河，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2 标准，整体运行状况良好。

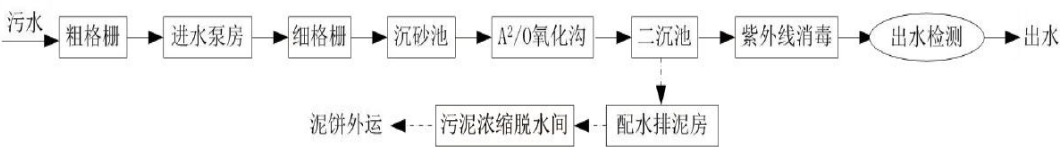


图 4-1 苏州市吴江城南污水处理有限公司污水处理工艺流程图

工艺流程说明：污水进入厂区通过闸门井，经粗格栅去除大的垃圾、杂质后，进入集水井中由进水泵房的污水泵经细格栅进入沉砂池，污水经沉砂池沉砂后，进入 A²/O 氧化沟进行生化处理，A²/O 氧化沟由厌氧区、缺氧区和好氧区组成，污水在 A²/O 氧化沟中逐格流经厌氧、缺氧和好氧区域，进行释磷、反硝化和好

氧硝化、吸磷、降解 BOD 等过程，完成污水的脱氮、除磷和降解有机污染物的过程。好氧区末段泥水混合液回流缺氧池首端，进行反硝化。A²/O 池出水在二沉池中进行固液分离，二沉池清水经紫外线消毒后外排。二沉池底部污泥部分回流至缺氧区，进行外回流，提供污泥，以与来水混合进行释磷，部分污泥作为剩余污泥外排进入污泥中间池。污泥中间池的剩余污泥，经机械浓缩脱水后，成为泥饼外运处置。

（2）接管可行性分析

①水量接管可行性分析：苏州市吴江城南污水处理有限公司总设计处理能力为 12 万 m³/d（一期工程设计处理能力为 3 万 m³/d），一期工程于 2007 年 4 月建成运行。目前一期工程实际接管量 1.7 万 m³/d，尚有 1.3 万 m³/d 的处理余量。本项目建成后，新增污水 2.72m³/d，水量在污水处理厂可承受范围内。因此，苏州市吴江城南污水处理有限公司完全有能力接纳本项目产生的废水，接管具有可行性。

②水质接管可行性分析：本项目接管水质主要为生活污水，废水中主要含有 COD、SS、NH₃-N、TP、TN 等常规指标，污水各指标均可达到接管标准，可生化性好，污水处理厂对本项目的废水去除效果较好，能做到达标排放，不会对苏州市吴江城南污水处理有限公司形成冲击负荷，不会影响污水处理站处理效率，对纳污水体的影响较小。

③项目周边管网建设进度：本项目所在地属于苏州市吴江城南污水处理有限公司的收水范围内，可依托已建的城市污水管道接入污水处理厂。

综上，项目排水水质可达到苏州市吴江城南污水处理有限公司的接管标准，且污水厂完全有余量可接纳本项目的废水；项目依托周边已建的污水管网；项目废水排入污水处理厂不会产生较大的冲击负荷影响，不影响其出水水质，有利于污染物的集中控制。因此，项目生活污水接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理是可行的。

2.4 水污染源监测计划

表 4-16 污染源监测计划一览表

类别	监测位置	监测项目	监测周期	执行排放标准
----	------	------	------	--------

废水	企业总排口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	1 年/次	《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表 4 三级标准 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准	
----	-------	---------------------------------	-------	---	--

3、噪声

(1) 源强分析

本项目噪声源主要为设备运行时产生的噪声，项目噪声源强情况详见下表。

表 4-17 本项目噪声排放情况（室内声源）

序号	声源名称	型号	声源源强 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z				声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	数控环抛机	LP08B、LP12A、LP16A、RP160、LP12B、LP20A、HP100	70	车间隔声、建筑物阻隔、距离衰减、绿化吸声	-10	-10	0.5	10（N）	8 h	20	35	1
2	350 铣磨机	/	70		-20	20	0.5	10（N）		20	40	1
3	二轴机	/	70		-15	5	0.5	10（N）		20	40	1
4	数控高抛机	LP08C、HP80	75		-15	10	0.5	10（W）		20	35	1
5	四轴机	JP030	80		-10	-5	0.5	10（W）		20	35	1
6	外圆打孔机	/	70		10	10	0.5	10（W）		20	35	1
7	750 铣磨机	XM275、NUG-750D	70		40	45	0.5	20（N）		20	35	1
8	外圆磨床	M1320	70		15	15	0.5	20（N）		20	35	1
9	内圆切割机	J50100C	70		20	20	0.5	20（N）		20	40	1
10	环抛精磨机	HP68、HP800	75		-20	20	0.5	20（N）		20	35	1
11	水刀	/	80		10	25	4	10（W）		20	40	1
12	带锯	/	75		20	25	4	15（S）		20	35	1
13	手压机	/	75		30	25	4	15（S）		20	35	1

14	手推机	/	75	50	25	4	15 (S)	20	35	1
15	单线机	/	75	60	25	4	15 (S)	20	35	1
16	铣磨机	400、750、800	80	70	25	4	15 (S)	20	40	1
17	加工中心	/	80	20	70	4	10 (N)	20	40	1
18	单槽超声波清洗机	/	80	30	70	4	10 (N)	20	40	1
19	多槽超声波清洗机	/	75	10	45	4	10 (W)	20	35	1
20	磨边机	/	75	20	45	4	10 (W)	20	35	1
21	无心磨	/	75	25	45	4	10 (W)	20	35	1
22	倒边机	/	75	30	45	4	20 (N)	20	35	1
23	摇臂钻床	/	75	50	45	4	20 (N)	20	35	1
24	数控精磨机	/	80	60	45	4	20 (N)	20	40	1

注：坐标原点（0，0，0）为厂区中心位置。

表 4-18 本项目噪声排放情况（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强(dB)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	/	-5	30	0.5	80	距离衰减、绿化吸声	8h

(2) 噪声污染源监测计划

定期对厂界进行噪声监测，一季度开展一次，每次持续监测一天，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-19 噪声污染源监测计划

污染物	监测点位	监测项目	监测频率
噪声	厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	一季一次

(3) 厂界达标情况

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中要求的声环境影响评价工作等级划分方法，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作出必要简化。本项目噪声主要来源于设备运行时产生的噪声，设备噪声级一般在75~80dB(A)左右。

①在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，各点声源隔声后噪声级值：

$$L_G = L_N - L_W$$

式中：L_N—点声源噪声值，dB（A）

L_W—隔声值，本项目取L_W=15dB（A）

②当所有设备同时运转时，本项目厂界噪声按照以下公式进行计算：

A：等效连续A声级：

$$L_{Aeq, T} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \int_0^T 10^{0.1 L_A} dt \right)$$

式中：L_{Aeq, T}——等效连续 A 声级，dB；

L_A——t 时刻的瞬时 A 声级，dB；

T——规定的测量时间段，s。

B：噪声贡献值：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：L_{eqg}——噪声贡献值，dB；

T——预测计算的时间段，s；

t_i——i 声源在 T 时段内的运行时间，S；

L_{Ai}——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

C：噪声预测值：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}} \right)$$

式中：L_{eq}——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb}——预测点的背景噪声值，dB。

在考虑距离衰减和墙体隔声的情况下，厂界噪声影响预测结果见下表：

表 4-20 噪声预测结果与达标分析表

声环 境保 护目 标	噪声背景 值/dB(A)		噪声标准 /dB（A）		噪声贡献值 /dB（A）		噪声预测值 /dB（A）		较现状增量 /dB（A）		超标和 达标情 况	
	昼 间	夜 间	昼 间	夜 间	昼 间	夜 间	昼 间	夜 间	昼 间	夜 间	昼 间	夜 间

厂界东	56	47	65	55	41.2	41.2	56.14	48.01	0.14	1.01	达标	达标
厂界南	56	48	65	55	44.3	44.3	56.28	49.54	0.28	1.54	达标	达标
厂界西	55	46	65	55	45.6	45.6	55.47	48.81	0.47	2.81	达标	达标
厂界北	57	47	65	55	44.9	44.9	57.26	49.09	0.26	2.09	达标	达标

从预测结果可知，本项目通过选用低噪声的设备，并采取隔声、距离衰减等措施，加上安装减振垫，降低噪声对厂界外环境的影响。在严格落实各项噪声防治措施的前提下，厂界噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准要求，对周围声环境影响较小。

表 4-21 噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称 (类型)	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资
从噪声传播途径上控制	中等规模	降噪 30dB (A)	2 万元

4、固体废物

本项目固体废物主要为废含油抹布、边角料、玻璃砂、不合格品、废包装桶、废活性炭和生活垃圾。

①废含油抹布（S2）：本项目切割过程中需使用切削油，企业采用抹布擦拭，会产生含油抹布，产生量约为 0.005t/a，属于危险固废，委托有资质单位收集处置。

②边角料（S1）：主要为切割过程产生的边角料，产生量约为 0.005t/a，集中收集后外售处理。

③玻璃砂（S3、S4、S5、S6）：主要为铣磨废水、钻孔废水、抛光废水、精磨废水经沉淀后定期打捞的玻璃砂，产生量约为 0.5t/a，委托一般固废处置单位处置。

④不合格品（S7）：主要为检验过程产生的不合格品，产生量约为 0.005t/a，集中收集后外售处理。

⑤废包装桶：主要为沾有切削油和铣磨冷却液的废包装桶，产生量约为

0.04t/a，属于危险固废，委托有资质单位收集处置。

⑥废活性炭

根据类比调查，活性炭的饱和吸附量为 0.3kg/kg 活性炭，本次改建后新增废气量约为 0.28518t/a，经二级活性炭吸附装置吸附净化的有机废气量约为 0.25698t/a，则活性炭用量约为 0.8566t/a。活性炭吸附的废气随废活性炭一起作为危废处置，因此，本次新增废活性炭的产生量约为 1.11t/a。

⑦生活垃圾

本项目新增职工 3 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按照 1kg/人·天计算，则改建后新增生活垃圾产生量为 0.9t/a，由环卫部门收集后统一处理。

根据《固体废物鉴别标准通则(GB34330-2017)》的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，见表 4-22。

表 4-22 本项目副产物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	废含油抹布	切割	固态	切削油	0.005	√	/	《固体废物鉴别标准通则 (GB34330-2017)》
2	边角料	切割	固态	玻璃	0.005	√	/	
3	玻璃砂	铣磨、钻孔、抛光、精磨	固态	玻璃	0.5	√	/	
4	不合格品	检验	固态	玻璃	0.005	√	/	
5	废包装桶	切削油、铣磨冷却液拆封	固态	切削油、铣磨冷却液	0.04	√	/	
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、非甲烷总烃	1.11	√	/	
7	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	0.9	√	/	

表 4-23 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(吨/年)
1	废含油抹布	切割	固态	切削油	/	T	HW49	900-041-49	0.005
2	边角料	切割	固态	玻璃	/	/	/	900-999-08	0.005

3	玻璃砂	铣磨、钻孔、抛光、精磨	固态	玻璃	/	/	/	900-999-08	0.5
4	不合格品	检验	固态	玻璃	/	/	/	900-999-08	0.005
5	废包装桶	切削油、铣磨冷却液拆封	固态	切削油、铣磨冷却液	《国家危险废物名录》(2021年)	T	HW49	900-041-49	0.04
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、非甲烷总烃		T	HW49	900-039-49	1.11
7	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	/	/	/	/	0.9

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，明确危险废物收集、贮存、运输、利用、处置环节采取的污染防治措施，详见下表。

表 4-24 项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废含油抹布	危险固废	900-041-49	0.005	委托资质单位处理	/
2	边角料	一般固废	900-999-08	0.005	外售	/
3	玻璃砂	一般固废	900-999-08	0.5	外售	/
4	不合格品	一般固废	900-999-08	0.005	外售	/
5	废包装桶	危险固废	900-041-49	0.04	委托资质单位处理	/
6	废活性炭	危险固废	900-039-49	1.11	委托资质单位处理	/
7	生活垃圾	生活垃圾	/	0.9	环卫部门统一清运	环卫部门

经过上述处理后，本项目的固体废弃物能够实现资源化、无害化和减量化，对周围环境不产生影响，也不会产生二次污染。

(1) 贮存设施的污染防治措施和环境影响分析

本项目危险废物废临时存放于指定的危废暂存处，不得露天堆放，危险废物的地坪要符合防腐防渗要求，避免产生渗透、雨水淋溶及大风吹扬及外水入侵冲洗等二次污染；危废暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2023)的要求规范建设和维护使用。做到防雨、防风、防渗、防漏等措施,并制定好危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下:

①危险废物产生后用容器密封储存,并在容器显著位置张贴危险废物的标识。需根据《环境保护图形标志——固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)在固废贮存场所设置环保标志。

②本项目危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行建设,设置防渗、防漏、防雨等措施。建议基础防渗层为1m厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$),最上层为2mm厚的高密度聚乙烯,或至少2mm厚的其他人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

③本项目应加强危险储存场所的安全防范措施,防止包装桶破损、倾倒等情况发生,防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。垃圾桶需加盖封闭,定时转运,保持周围场地整洁,无散落垃圾和堆积杂物,无积留污水。各类废弃物需定期运出厂区清理。

本项目危险废物贮存场所(设施)基本情况一览表。

表 4-25 本项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	改建后全厂产生量t/a	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废含油抹布	0.005	HW49	900-041-49	危废暂存间内	6m ²	袋装	5t	三个月
		废包装桶	0.04	HW49	900-041-49					
		废活性炭	1.11	HW49	900-039-49					

由上表可知,本项目危险废物贮存场所的能力能够满足要求。

表 4-26 危险废物贮存场所规范设置表

序号	规范设置要求	拟设置情况	相符性
1	应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范	将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志,采用立式固定方式将危废废物信息公开栏固定在厂区门口醒目的位置,其顶端距离	规范设置,符合规范要求。

		范设置标志, 配备通讯设备、照明设施和消防设施, 设置气体导出口及气体净化装置。	地面 200cm 处, 材料及尺寸: 底板采用 5mm 铝板、底板 120cm×80cm, 严格按照规范设置公开内容; 危废贮存设施内部分区规范设置警示标志牌: 顶端距离地面 200cm 处, 材料及尺寸: 采用 5mm 铝板, 不锈钢边框 2cm 压边, 尺寸: 75cm×45cm, 三角形警示标志边长 42cm, 外檐 2.5cm, 并严格按照规范设置公开内容; 规范设置包装识别标签, 底色为醒目的桔黄色, 文字样色为黑色, 字体为黑体, 尺寸: 粘贴式标签 20cm×20cm, 系挂式标签 10cm×10cm。 危废废物贮存设施拟规范配备通讯设备、照明设施和消防设施。本项目贮存的危险废物为废含油抹布、废活性炭、废包装桶, 不涉及废气排放。其他危废贮存过程基本不产生废气, 故无须设置气体导出口及气体净化装置。	
2		在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控, 并与中控室联网。	拟在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道、装卸区域等关键位置规范设置视频监控, 并与中控室联网。监控系统按《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》(GB/T28181-2016)、《安全防范高清视频监控系统技术要求》(GA/T1211-2014) 等标准设置, 监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识, 视频监控录像画面分辨率达到 300 万像素以上, 监控视频保存时间至少为 3 个月。	规范设置, 符合规范要求。
3		根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存, 设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	本项目涉及的危险废物类别均为 HW49, 涉及固态。拟进行分区、分类贮存, 危险废物贮存设施规范设置防雨、防火、防雷、防扬散等措施。	规范设置, 符合规范要求。
4		对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理, 稳定后贮存, 否则按易爆、易燃危险品贮存。	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险物, 无须按照易爆、易燃危险品贮存。	规范设置, 符合规范要求。
5		贮存废弃剧毒化学品的, 应按照公安机关要求落实治安防范措施。	本项目不涉及废弃剧毒化学品。	/
6		贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一, 贮存期限原则上不得超过一年。	严格规范要求控制贮存量, 贮存期限为三个月。	规范设置, 符合规范要求。

7	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物，故无须进行预处理。	/
8	禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。	本项目不涉及不相容的危险废物混装情形。	/
9	装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。	本项目危险废物均为固体。	/
10	盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签。本标准指《危险废物贮存污染控制标准》	标明危险废物主要成分、化学名称、危险情况、安全措施、废物产生单位、地址、电话、联系人等；字体为黑体字，底色为醒目的桔黄色。	/
11	盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）	本项目危险废物的容器材质和衬里与危险废物相容。	规范设置，符合规范要求
12	应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	该厂区内不涉及易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路，故不在这些防护区域范围内。	/
13	危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则。	本项目危废仓库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造（涂刷防腐、防渗涂料），渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ；并满足最大泄漏液态物质的收集；仓库内设有安全照明设施和观察窗口。	规范设置，符合规范要求
14	危险废物堆要防风、防雨、防晒。	危废仓库单独设立，堆放处做到防风、防雨、防晒	规范设置，符合规范要求

本项目严格按照以上规范设置危险废物贮存设施，不会对周围环境产生影响。

本项目产生的固体废物均暂存于厂区内设置的固废暂存场所，并且定期清运出厂区。废弃物的细粒不会被风吹起，故不会增加大气中的粉尘含量和大气的粉尘污染，不会导致大气的污染。固废禁止直接倾倒入水体中，故不会使项目周围水质受到污染。避免雨水的浸渍和废物本身的分解，不会对附近地区的地下水造成污染。固体废弃物厂内堆存，不会占用大量土地，各类固废场所采用水泥地面硬化，设置顶棚防风、防雨、防晒且分类存放，不会使土壤碱化、酸化、毒化，破坏土壤中微生物的生存条件，影响动植物生长发育。

（2）运输过程的污染防治措施和环境影响分析

①本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。应由固废接收单位的专用车进行运输，须填写危废转移单，要注意危险废物安全单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生泄漏，从而危害环境；

②本项目在危险废物转移的过程中严格执行《危险废物转移单联管理办法》，危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

③清运车辆(包括机动车辆和非机动车辆)运输垃圾应符合下列质量要求：(a) 车容应整洁，车体外部无污物、灰垢，标志应清晰。(b) 运输垃圾应密闭，在运输过程中无垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏。(c) 垃圾装运量应以车辆的额定荷载和有效容积为限，不得超重、超高运输。(d) 装卸垃圾应符合作业要求，不得乱倒、乱卸、乱抛垃圾。(e) 运输作业结束，应将车辆清洗干净。

(3) 委托利用或处置的污染防治措施和环境影响分析

本项目产生的危废代码为 HW49 900-041-49 废含油抹布 0.005t/a，HW49 900-039-49 废活性炭 1.11t/a，HW49 900-041-49 废包装桶 0.04t/a，应在投运前与有资质的危废处置单位签订危废处置协议。

本项目固体废弃物处理处置率达到 100%，在收集、贮存、运输过程中严密防护，不会产生二次污染，有效避免固体废弃物对环境造成影响。

5、地下水和土壤环境影响分析

(1) 污染类型

本项目原辅料及危险废物均储存于室内，室内地面已硬化重点区域做好防渗防漏措施，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，不需要对地下水和土壤环境进行评价。

(2) 防范措施

实施分区防控措施：

1.基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），

或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

2. 堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。
3. 衬里放在一个基础或底座上。
4. 衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。
5. 衬里材料与堆放危险废物相容。
6. 在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。
7. 应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。
8. 危险废物堆内设计雨水收集池，并能收集 25 年一遇的暴雨 24 小时降水量。
9. 危险废物堆要防风、防雨、防晒。
10. 产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。
11. 不相容的危险废物不能堆放在一起。
12. 总贮存量不超过 300Kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30 毫米的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

6、环境风险影响分析

6.1 评价依据

根据HJ169-2018附录C.1.1, 计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中， $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：

(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

根据HJ169-2018附表B，项目涉及的主要危险物质数量与临界量比值（Q）见下表。

表 4-27 建设项目全厂 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量* Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	切削油	/	0.16	2500	0.000064
2	铣磨冷却液	/	0.025	50	0.0005
3	废含油抹布	/	0.005	50	0.0001
4	废活性炭	/	1.11	50	0.0222
5	废包装桶	/	0.04	50	0.0008
项目 Q 值Σ					0.023664

根据计算得出整个厂区内的 $Q=0.023664 < 1$ ，则本项目环境风险潜势为 I。

故本项目环境风险潜势为 I。

经判定，本项目环境风险评价等级见表4-28：

表 4-28 项目风险评价工作等级

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

注：^a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

综上，本项目的风险评价工作等级为简单分析。

6.2 环境风险识别

本次风险识别范围包括生产设施风险识别、危险物质风险识别和环境风险识别。

(1) 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 判断，本项目主要环境风险物质为原辅料（切削油、铣磨冷却液），危险固废（废含油抹布、废活性炭、废包装桶）。

（2）生产系统危险性识别

包括主要有仓库、废气处理设施、危废仓库等。本项目的生产设施风险主要为生产装置、储运设施和环境保护设施。

表 4-29 生产系统风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	贮存单元	危废仓库	危险废物	危废暂存场所的危险废物发生意外泄漏，或者在运输过程中发生泄漏，遇火源有引发火灾、爆炸的危险	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	居民学校敏感点、厂内员工
2	运输单元	转运车	危险废物	罐、桶内液体泄漏、喷出，遇明火发生火灾爆炸或中毒事故；运输车辆由于静电负荷蓄积，容易引起火灾	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	沿线环境敏感目标
3	公辅工程	供、配电系统	/	如果电气设备的线路设计不合理，线路负荷过大、发热严重，高温会造成线路绝缘损坏、线路起火引发电气火灾。进行电气作业时接错线路，设备通电后短路，烧毁电气设备，可引发火灾；厂房如没有防雷设施或防雷设施故障失效，可能遭受雷击，产生火灾、爆炸	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民学校敏感点、厂内员工
4		消防用水	/	消防水量不足严重影响消防的救援行动；如果消防栓锈死不能正常打开，发生事故时会影应急响应效率，使事故危害程度扩大，危害后果严重	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民学校敏感点、厂内员工
5	环保设施	废气处理系统	活性炭吸附系统	活性炭积蓄热导致火灾或者吸附的有机废气引起的燃烧	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民学校敏感点、厂内员工
6		废气处理装置	废气系统出现故障	废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排放，废气收集管道发生泄漏，遇火源有引发火灾、爆炸的危险。	突发性泄漏和火灾事故泄漏、伴生和次生的物料泄漏、污水、消防废水可能直	周边河道、居民学校敏感点、厂内员工

					接进入市政污水管网和雨水管网，未经处理后排入市政污水和雨水管网，给污水处理厂造成一定的冲击并造成周边水环境污染	
6.3 最大可信事故分析 6.3.1 环境风险事故类型 根据同类型企业的类比调查，生产过程中的各个工序的分析，针对已识别出的危险因素和危险物质，确定本公司环境风险事故类型为：火灾爆炸事故、废气非正常排放等事故，包括自然灾害如地震、洪水、台风等引起的事故风险。 （1）火灾爆炸事故 发生火灾爆炸时产生的环境危害主要是震荡作用、冲击波、碎片冲击和造成火灾等影响，不仅会造成财产损失、停产等，而且有可能造成人员伤亡。 （2）非正常（事故）情况下废气排放 非正常（事故）情况主要指废气处理设施出现故障时，废气的不达标排放。废气事故排放进入大气环境，可能引起局部区域环境空气质量的下降。 6.3.2 确定最大可信事故 按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中的定义，最大可信事故指：是基于经验统计分析，在一定可能性区间内发生的事故中，造成环境危害最严重的事故。 本项目最大可信事故设定为化学品泄漏引发的燃烧爆炸事故、污染防治措施事故造成有机废气泄漏事故。 本项目使用的化学品原料有易燃物质，遇明火、高热、氧化剂都容易引起燃烧爆炸。若存放容器遇高温高热，出现大量放热现象，可引发引起容器破裂和爆炸事故。事故后果主要为：①火灾或爆炸对厂内的构筑物、设备等造成破坏，同时对附近的人员造成伤亡等事故；②燃烧产物主要为一氧化碳、氰化氢等有毒物质；③在燃烧时释放的大量烟尘对周围局部大气环境造成污染。 6.3.3 最大可信事故发生概率						

全厂重大事故拟定为火灾和爆炸，发生火灾和爆炸事故的潜在因素分为物质因素和诱发因素，其中物质因素主要涉及物质的危险性、物质系数以及危险物质是否达到一定的规模，它们是事故发生的内在因素，而诱发因素是引起事故的外在动力，包括以及环境因素、人为因素和管理因素。

根据有关资料，主要风险事故的概率统计见下表。

表 4-30 主要风险事故发生的概率与事故发生的频率

序号	可能的事故	事故后果	发生频率估计
1	容器物理爆炸	物料泄漏，人员伤亡，后果十分严重	1.0×10^{-5} 次/年
2	容器化学爆炸	物料泄漏，人员伤亡，后果十分严重	1.0×10^{-5} 次/年
3	储存装置破裂	物料泄漏，后果严重	1.0×10^{-4} 次/年
4	废气处理系统故障	车间有毒物质浓度过高，后果较严重	1.0×10^{-4} 次/年
5	火灾事故	导致人员伤亡，后果严重	1.0×10^{-5} 次/年
6	泄漏事故	物料泄漏，人员伤亡，后果十分严重	1.0×10^{-5} 次/年

根据项目所涉及的物料性质等方面考虑，项目的最大可信事故设定为化学品泄漏等遇明火、高热等情况引发的火灾、爆炸事故，最大可信事故发生概率约 1.0×10^{-5} 次/年，本项目风险值均处于可接受水平。

6.4 风险防范措施及应急要求

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

（1）风险管理要求

针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：

- ①严格按照防火规范进行平面布置。
- ②定期检查、维护原料仓库危险品储存区设施、设备，以确保正常运行。
- ③危险品储存区设置明显的禁火标志。
- ④安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。

⑤在项目正式投产运行前，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。

⑥设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。

⑦采取相应的事故预防措施。

⑧加强员工的事故安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。

（2）风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

①贮运工程风险防范措施

a.原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。

c.合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

② 废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要由以下几个：

a.废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；

b.生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标；

c.厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；

d.对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；
为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行

	岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制； c.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部稠入处理系统进行处理以达标排放； d.项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下可采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。 厂区雨水排放口尚未安装阀门，建议企业在雨污水排放口设置可控的截留措施，以防事故状态下，废水经管道外流至外环境造成污染。当发生事故后，应立即打开厂区管网与事故应急池连接成门，使可能受污染的雨水、事故废水进入事故应急池，将其截留在厂区内，确保污染物不进入外部水体。事故废水经收集后委外处理。 （3）消防尾水池 根据现场勘查，出租方未设置消防尾水池，由企业和出租方协商承建问题（兼事故应急池）。根据中石化集团以中国石化建标[2006]43 号文印发的《水体污染防控紧急措施设计导则》要求。明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下： $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$ 注：（$V_1 + V_2 - V_3$）max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$，取其中最大值。 V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。 V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3； $V_2 = \sum Q_{消} t_{消}$ $Q_{消}$——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m^3/h； $t_{消}$——消防设施对应的设计消防历时，h； V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3； V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3； V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。 $V_5 = 10qF$ q——降雨强度，mm；按平均日降雨量
--	---

$$q=qa/n$$

qa——年平均降雨量，mm；

n——年平均降雨日数。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；

罐区防火堤内容积可作为事故排水储存有效容积。

在现有储存设施不能满足事故排水储存容量要求时，应设置事故池。

$$V_{\text{事故池}} = V_{\text{总}} - V_{\text{现有}}$$

$V_{\text{现有}}$ ——用于储存事故排水的现有储存设施的总有效容积。

事故应急池具体容积大小计算如下：

A: V_1 : 本项目无储罐，因此 $V_1=0$ 。

B: V_2 : 由于本项目厂区内的厂房最高等级为丙类厂房，最大厂房面积为 2000m^2 （为生产车间），厂房高度为 4 米，容积约为 8000m^3 ，根据《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014），消防水用量按照最大用水量考虑（25L/S），消防救火时间按 1 小时考虑，则产生的消防水量为 90m^3 。

C: V_3 : 本项目发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量为 0。

D: V_4 : 本项目无生产废水产生，因此 $V_4=0$ 。

E: V_5 : 经计算，本项目需收集的初期雨水 $V_5=0$ 。

综上，经计算 $V_{\text{总}}=90\text{m}^3$

根据计算结果可知，该项目消防尾水收集池（兼事故应急池）总有效容积应大于 90m^3 。厂区需建设一个 90m^3 的消防尾水池（兼事故应急池），以满足消防尾水或事故废水的储存要求。

综上，本项目不属于重大风险源，根据企业建成后的实际情况及时编制、更新应急预案，采取切实可行的工程控制和管理措施。

项目环境风险简单分析见下表。

表 4-31 建设项目环境风险简单分析内容表

建设地点	苏州市吴江经济技术开发区交通路1460号			
地理坐标	经度	120° 39′ 53.265″	纬度	31° 7′ 43.334″

主要危险物质及分布		切削油、铣磨冷却液存在仓库；废含油抹布、废活性炭、废包装桶存在于危废仓库						
环境影响途径及危害后果		火灾次生伴生污染。遇明火发生火灾，可能引发次生环境事故的风险。						
风险防范措施		严格遵守车间规章制度；完善应急预案；加强监测管理。						

6.5 环境风险影响评价自查表

表 4-32 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况							
风险调查	危险物质	名称	/	/	/	/	/	/	
		存在总量/t	/	/	/	/	/	/	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>0</u> 人				5km 范围内人口数大于 1 万小于 5 万 <u> </u> 人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）					<u> </u> 人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1□		F2□		F3□	
			环境敏感目标分级	S1□		S2□		S3□	
		地下水	地下水功能敏感性	G1□		G2□		G3□	
			包气带防污性能	D1□		D2□		D3□	
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1√		1≤Q<10□		10≤Q<100□		Q>100□
		M 值	M1□		M2□		M3□		M4□
P 值		P1□		P2□		P3□		P4□	
环境敏感程度	大气	E1□		E2√		E3□			
	地表水	E1□		E2□		E3√			
	地下水	E1□		E2□		E3√			
环境风险潜势	IV+□	IV□		III□		II□	I√		
评价等级	一级□	二级□		三级□		简单分析√			
风险识别	物质危险性	有毒有害□			易燃易爆□				
	环境风险类型	泄露□			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放□				
	影响途径	大气√			地表水□		地下水□		
事故情形分析	源强设定方法	计算法□			经验估算法□		其他估算法□		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□		AFTOX□		其他□		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u> </u> m						
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u> </u> m								
	地表水	最近敏感目标 <u> </u> ，达到时间 <u> </u> h							
	地下水	下游厂区边界到达时间 <u> </u> d							
最近环境敏感目标 <u> </u> ，达到时间 <u> </u> h									

	重点风险防范措施	为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全。本次评价要求项目在生产运营过程中要注意做好原辅材料的包装、存放、管理等各项安全措施，不得靠近热源和明火，保证周围环境通风、干燥，应加强车间内的通风次数。平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。
	评价结论与建议	本项目应严格按照消防及安监部门的要求，做好防范措施。正常生产情况下，建设单位按照本次评价要求加强管理和设备的维护，并设立完善的预防措施和预警系统，并配备必要的设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本项目的环境风险在可接受范围内。一旦发生事故，因为防护措施得力并反应迅速，可把事故造成的影响降到最小，本项目在环境风险方面来说是可行的。
注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。		
6.6 应急预案		
企业须按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》以及《江苏省工业企业和园区应急预案编制导则》（DB32T3795-2020）的要求编制环境风险事故应急预案并报吴江区环保局备案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。		

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	非甲烷总烃	“二级活性炭”处理，处理后经1根30m排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1 《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)
		乙醇		
	无组织	非甲烷总烃	车间内无组织排放，加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	依托厂区污水管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准
	铣磨废水、抛光废水、精磨废水	SS	经沉淀池沉淀后进入1套布袋过滤+石英砂过滤+活性炭过滤+精密过滤器+超滤膜过滤处理设施处理后回用	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1
声环境	生产设备	噪声	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废	边角料、不合格品	外售	100%处置
	危险废物	废含油抹布、废包装桶、废活性炭	委托有资质单位处置	
	生活垃圾	生活垃圾	外售相关单位综合利用	

土壤及地下水污染防治措施	1) 源头控制：新建项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应加强废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。 2) 末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	1) 车间设置隔离，必须安装消防措施，加强通风，同时仓储驻地严禁烟火。 2) 固废等贮存地点存放位置妥善保存。 3) 为预防事故的发生，成立应急事故领导小组。 4) 每个生产岗位必须要有一个明确而又能为所有在岗人员熟悉的安全方针；并定期组织员工培训，熟练掌握应急事故处理措施。 5) 针对可能出现的情况，制定周密全面的应急措施方案，并指定专人负责。同时，定期进行模拟演练，根据演练过程中发现的新情况、新问题，及时修订和完善应急方案。按应急预案设置事故池，满足事故状态废水储存要求。
其他环境管理要求	纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期3个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后5个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于1个月。公开结束后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

六、结论

综上所述，拟建项目符合国家相关产业政策：在认真落实各项环保措施后，污染物可以达标排放，并按当地环境管理部门下达的排放总量指标进行控制；项目建设后对周围环境的影响是可以接受的，不会改变项目周围地区当前的大气、水、声环境质量的现有功能要求。建设单位应加强管理，使环境影响评价中提出的各项措施得到落实和实施。从环境保护的角度上来说，拟建项目建设是可行的。

表 6-1 污染治理投资和“三同时”验收一览表

项目名称	2304-320543-89-02-143502 年加工光学玻璃 15 万件生产技术改造项目					
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准	环保投资(万元)	完成时间
废气	有组织	乙醇	“二级活性炭”处理+30m 排气筒	达标排放	15	与设备安装同步
	无组织	非甲烷总烃	加强车间通风	达标排放	1	
		乙醇				
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	接管至苏州市吴江城南污水处理有限公司处理	达标排放	1	依托现有
	生产废水	SS	经沉淀池沉淀后进入 1 套布袋过滤+石英砂过滤+活性炭过滤+精密过滤器+超滤膜过滤处理设施处理后回用			
噪声	生产设备	噪声	隔声、减振	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准	2	与设备安装同步
固废	一般固废	边角料、不合格品	委托有资质的一般固废处置单位处理	无渗漏，零排放，不造成二次污染	1	与设备安装同步
	危险废物	废含油抹布废活性炭、废包装桶	委托有资质单位处置			
	生活垃圾		环卫统一收集			
绿化	依托租赁方			/	/	依托现有
事故应急措施	/			/	/	与设备安装同步

环境管理 (机构、 监测能力)	设立环境管理机构，委托第三方有资质的监测中心定期监测	/	/	与设备安 装同步
清污分 流、排污 口规范化 设置	排污口规范化设置： 1.废气排放口 (1) 在排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等； (2) 在排气筒预留采样位置，采样位置优先选择在垂直管段，避开弯头、接头、阀门和其他变径管段，下游方向不小于 6 倍直径，上游方向不小于 3 倍直径，采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所； (3) 在采样位置上开设采样孔时，采样孔内径应不小于 80mm，采样孔长应不大于 50mm，采样孔不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭。 (4) 在排气筒监测位置处设置规范化的采样平台，采样平台面积应不小于 1.5m²。 2.废(污)水排放口 本项目租赁吴江科技创业投资有限公司（吴江科技创业投资有限公司租赁江苏青禾农业科技有限公司）的闲置厂房进行生产，本项目废水排放依托江苏青禾农业科技有限公司厂区，厂区内现有 1 个废(污)水排放口及 1 个雨水排放口。排口设置要求如下： (1) 在厂区排口配备符合要求的污水流量计和 COD 在线监仪，并在附近设置符合规定的环境保护图形标志牌，标明主要污染物名称、废水排放量等，实行排污口立标管理； (2) 在雨水排放口设置采样检查井，安装流量计、可控电动阀门等。 3.固定噪声源 在固定噪声污染源对边界影响最大处设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。 4.固体废物贮存（处置）场所 (1) 一般固废贮存场所 针对一般固废设置固体废物临时贮存场所，相关要求如下： a、固体废物贮存场所要有防火、防扬散、防流失、防渗漏、防雨措施； b、固体废物贮存场所在醒目处设置一个标志牌。固废环境保护图形标志牌按照《环境保护图形标志》（ GB15562.1-1995 ， GB15562.2-1995）规定制作。 (2) 危险废物贮存场所 固废（液）应收集后尽快委外处置，不宜存放过长时间，以防止存放过程中，易挥发有机溶剂无组织挥发进入大气，造成二次污染。确需暂存的危险废物，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对危险废物贮存的要求，应做到以下几点： a、贮存场所必须有符合 GB15562.2 的专用标志； b、贮存场所内禁止混放不相容危险废物； c、贮存场所要有集排水和防渗漏设施； d、贮存场所要符合消防要求； e、废物的贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封	/	与设备安 装同步	

	和与所贮存的废物发生反应等特性。		
“以新带老”措施	/	/	/
总量平衡 具体方案	本项目新增生活污水（排放量 72t/a、COD0.0288t/a、SS0.0216t/a、NH₃-N0.00252t/a、TP0.00036t/a、TN0.00324t/a），由市政污水管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司有限公司处理后达标排放，其总量纳入污水处理厂排放总量中平衡。 本项目新增有组织 VOCs 排放量 0.0285t/a，新增无组织 VOCs 排放量 0.032t/a（包含乙醇 0.03172t/a），根据《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办[2019]32 号）文件，污染物排放总量指标向苏州市吴江生态环境局申请，在吴江区域内平衡。	/	/
区域解决问题	/	/	/
卫生环境 防护距离 设置	/	/	/
总计	/	20	—

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量(固体废物产 生量)① (t/a)	现有工程 许可排放量② (t/a)	在建工程 排放量(固体废物产 生量)③ (t/a)	本项目 排放量(固体废物 产生量)④ (t/a)	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤ (t/a)	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥ (t/a)	变化量 ⑦ (t/a)
废气	有组织	挥发性有 机物	0.05706	0.05706	0	0.0285	0	0.08556	+0.0285
	无组织	挥发性有 机物	0.0699	0.0699	0	0.032	0	0.1019	+0.032
废水	生活污水	废水量	816	816	0	0.0288	0	0.3548	+0.0288
		COD	0.326	0.326	0	0.0216	0	0.2666	+0.0216
		SS	0.245	0.245	0	0.00252	0	0.03112	+0.00252
		NH ₃ -N	0.0286	0.0286	0	0.00324	0	0.03584	+0.00324
		TN	0.0326	0.0326	0	0.00036	0	0.00281	+0.00036
		TP	0.00245	0.00245	0	0.0288	0	0.3548	+0.0288
一般工业 固体废物	边角料		0.01	0.01	0	0.005	0	0.015	+0.005
	玻璃砂		0.5	0.5	0	0.5	0	1	+0.5
	不合格品		0.01	0.01	0	0.005	0	0.015	+0.005
危险废物	废含油抹布		0.01	0.01	0	0.005	0	0.015	+0.005
	废包装桶		0.07	0.07	0	0.04	0	0.11	+0.04
	废活性炭		2.654	2.654	0	1.11	0	3.764	+1.11
生活垃圾	生活垃圾		10.2	10.2	0	0.9	0	11.1	+0.9

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①